

## SERVICE PUBLIC FEDERAL MOBILITE ET TRANSPORTS

[C – 2017/30609]

**7 MARS 2013. — Arrêté royal relatif à l'utilisation des gaz de pétrole liquéfiés (LPG) pour la propulsion des véhicules automobiles. — Traduction allemande**

Le texte qui suit constitue la traduction en langue allemande de l'arrêté royal du 7 mars 2013 relatif à l'utilisation des gaz de pétrole liquéfiés (LPG) pour la propulsion des véhicules automobiles (*Moniteur belge* du 5 avril 2013).

Cette traduction a été établie par le Service de traduction du Service public fédéral Mobilité et Transports à Bruxelles.

## FEDERALE OVERHEIDSDIENST MOBILITEIT EN VERVOER

[C – 2017/30609]

**7 MAART 2013. — Koninklijk besluit betreffende het gebruik van vloeibaar gemaakte petroleumgassen (LPG) voor de aandrijving van auto's. — Duitse vertaling**

De hiernavolgende tekst is de Duitse vertaling van het koninklijk besluit van 7 maart 2013 betreffende het gebruik van vloeibaar gemaakte petroleumgassen (LPG) voor de aandrijving van auto's (*Belgisch Staatsblad* van 5 april 2013).

Deze vertaling is opgemaakt door de Vertaaldienst van de Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer in Brussel.

## FÖDERALER ÖFFENTLICHER DIENST MOBILITÄT UND TRANSPORTWESEN

[C – 2017/30609]

**7. MÄRZ 2013 — Königlicher Erlass über den Gebrauch von Flüssiggas (LPG) für den Antrieb von Kraftfahrzeugen — Deutsche Übersetzung**

Der folgende Text ist die deutsche Übersetzung des Königlichen Erlasses vom 7. März 2013 über den Gebrauch von Flüssiggas (LPG) für den Antrieb von Kraftfahrzeugen.

Diese Übersetzung ist vom Übersetzungsdienst des Föderalen Öffentlichen Dienstes Mobilität und Transportwesen in Brüssel erstellt worden.

## FÖDERALER ÖFFENTLICHER DIENST MOBILITÄT UND TRANSPORTWESEN

**7 MÄRZ 2013 — Königlicher Erlass über den Gebrauch von Flüssiggas (LPG) für den Antrieb von Kraftfahrzeugen**

## BERICHT AN DEN KÖNIG

Sire,

der Entwurf eines Königlichen Erlasses, den ich die Ehre habe, Eurer Majestät zur Unterschrift vorzulegen, bezweckt, den Königlichen Erlass vom 9. Mai 2001 über den Gebrauch von Flüssiggas (LPG) für den Antrieb von Kraftfahrzeugen zu ersetzen.

## I. Allgemeines

1. LPG (Liquefied Petroleum Gas, auf Deutsch: Flüssiggas) ist ein aus einem Propan-Butan-Gemisch zusammengesetzter Treibstoff, der mittels Anpassungen den Antrieb von Fahrzeugen ermöglicht.

Dieser Treibstoff bietet den Vorteil, dass er weniger lokale Schadstoffe (Kohlenmonoxid, Partikel usw.) als andere Treibstoffe freisetzt, insbesondere wenn die LPG-Anlage unter Einsatz neuester Technologien eingebaut wird. LPG enthält kein Blei und setzt sehr wenig Schwefel frei. Seine CO<sub>2</sub>-Emissionen sind wesentlich geringer als die von Benzinmotoren.

Ein weiterer Vorteil von LPG ist, dass es vorerst einer der preisgünstigsten Treibstoffe auf dem Markt ist, da keine Steuer auf diesen Treibstoff erhoben wird. Dies wird teilweise durch die Erhebung einer zusätzlichen Verkehrssteuer auf Kraftfahrzeuge auf Grundlage der Motorleistung ausgeglichen. Der Benutzer kann jedoch durch eine Abschreibungsberechnung überprüfen, ob es sich für ihn lohnt, sein Fahrzeug auf diesen Treibstoff umzurüsten.

2. Die Sicherheit der LPG-Anlagen wurde erheblich verbessert durch die Annahme des Königlichen Erlasses vom 9. Mai 2001 über den Gebrauch von Flüssiggas (LPG) für den Antrieb von Kraftfahrzeugen.

Dieser Erlass hat hohe Qualitätsstandards auferlegt durch die obligatorische Anwendung der UNECE-Regelung Nr. 67 von Genf (Zusatz Nr. 66 zum Übereinkommen der Wirtschaftskommission für Europa (UNECE) über die Annahme einheitlicher technischer Vorschriften für Radfahrzeuge, Ausrüstungsgegenstände und Teile, die in Radfahrzeuge(n) eingebaut und/oder verwendet werden können, und die Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung von Genehmigungen, die nach diesen Vorschriften erteilt wurden, unterzeichnet in Genf am 20. März 1958), die eine Gesamtheit darstellt von einheitlichen Bedingungen zur Genehmigung einerseits der speziellen Ausrüstung von Kraftfahrzeugen, in deren Antriebssystem verflüssigte Gase verwendet werden und andererseits von Fahrzeugen, die mit der speziellen Ausrüstung für die Verwendung von Flüssiggas in einem Antriebssystem ausgestattet sind, in Bezug auf den Einbau dieser Ausrüstung.

Diese UNECE-Regelung Nr. 67 wurde bereits durch eine Änderungsserie 01 abgeändert. Dieser Entwurf zielt darauf ab, die Sicherheit der LPG-Anlagen zu erhöhen und die aktuellste Fassung von Regelung Nr. 67 anwendbar zu machen.

Im Gegensatz zur Empfehlung des Staatsrates im Gutachten Nr. 49.166/4 erscheint es nicht notwendig weder diese derzeit international geltenden UNECE-Regelung Nr. 67 noch die UNECE-Regelung Nr. 115 für die Genehmigung der speziellen Nachrüstsyste für Flüssiggas (LPG) vollständig im *Belgischen Staatsblatt* zu veröffentlichen. Tatsächlich

— übernimmt der Erlassentwurf und seine Anlagen einerseits die Gesamtheit der normativen Bestimmungen, deren Veröffentlichung einen im Sinne von Artikel 56 Paragraph 1 Absatz 4 der koordinierten Gesetze über den Sprachengebrauch in Verwaltungsangelegenheiten gemeinnützigen Charakter aufweist;

— andererseits ist die Europäische Union per Beschluss 2000/710/EG des Rates vom 7. November 2000 der UNECE-Regelung Nr. 67 beigetreten; gemäß der Verordnung (EU) Nr. 407/2011 der Kommission vom 27. April 2001 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 661/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juli 2009 über die Typgenehmigung von Kraftfahrzeugen, Kraftfahrzeuganhängern und von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge hinsichtlich ihrer allgemeinen Sicherheit, ist die UNECE-Regelung Nr. 67 in Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 661/2009 integriert, in der die UNECE-Regelungen (sowie die Änderungsserien und die Ergänzungen) aufgelistet sind, deren Anwendung verpflichtend wird für die EG-Typgenehmigung neuer Typen von Fahrzeugen, Fahrzeuganhängern und von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge. Folglich muss die mit der UNECE-Regelung Nr. 67 konforme Typgenehmigung als EG-Typgenehmigung betrachtet werden (Artikel 4 der Verordnung Nr. 661/2009).

Das Anwendungsgebiet der Verordnung (EU) Nr. 61/2009 - und auf Grundlage der in Anhang IV der Verordnung Nr. 661/2009 erwähnten Regelung Nr. 67 - beschränkt sich jedoch allein auf neue Fahrzeuge und neue Systeme, Bauteile und technische Einheiten für diese Fahrzeuge.

Bestimmte Fahrzeuge können allerdings auch noch nach ihrer Inbetriebnahme zur Verwendung dieses Kraftstofftyps umgebaut werden. Der vorliegende Entwurf will folglich auch für diese Fahrzeuge ein hohes Sicherheitsniveau gewährleisten, indem er die Einhaltung der Normen von Regelung Nr. 67 vorschreibt.

3. Dank des technischen Fortschritts und der Anwendung dieser strengen technischen Normen, ist die Brand- und Explosionsgefahr bei LPG derzeit nicht größer als bei Benzin.

Um die Verwendung von LPG zu fördern, wurde der Zugang zu geschlossenen Parkhäusern, der früher oft für LPG-Fahrzeuge verboten war, kürzlich geregelt. So legt der Königliche Erlass vom 17. Mai 2007 fortan die Maßnahmen zur Brand- und Explosionsverhütung, denen geschlossene Parkhäuser für das Abstellen von LPG-Fahrzeugen genügen müssen, fest.

Die Feuerwehrdienste fordern jedoch, dass LPG-Fahrzeuge leicht identifizierbar sind (Vignette).

Der Entwurf bezweckt folglich die Verordnungsbestimmungen zur Kennzeichnung dieser Fahrzeuge zu verbessern.

4. Der Entwurf berücksichtigt auch die technischen Entwicklungen, insbesondere im Bereich des Treibstoffs, um den Einbau einer LPG-Ausrüstung in Dieselfahrzeuge zu ermöglichen.

Ferner zielt dieser Entwurf darauf ab, die auf die zugelassenen Installateure, Monteure, auf Prüfstellen oder Prüfungszentren anwendbaren Pflichten zu verdeutlichen, die, wenn diese nicht erfüllt werden, zu einer Ablehnung und einem Entzug der Zulassung führen kann.

In der Bemühung um einen deutlichen Text wurde der Königliche Erlass vom 9. Mai 2001 vollständig umgeschrieben und überarbeitet. Dies erfolgte in Rücksprache mit allen in diesem Sektor betroffenen Parteien.

## II. Prüfung des Entwurfs

Der Erlassentwurf ist in vier Titel unterteilt:

- die allgemeinen Bestimmungen;
- die LPG-Anlage;
- die Zulassung;
- die Schluss-, Übergangs- und Aufhebungsbestimmungen.

### TITEL I — Allgemeine Bestimmungen

5. Artikel 1 definiert die unterschiedlichen Termini, die im Entwurf verwendet werden.

Dieser Artikel nimmt die relevanten Definitionen, die bereits in Artikel 1 des Königlichen Erlasses vom 9. Mai 2001 aufgeführt waren, wieder auf.

### TITEL II — Die LPG-Anlage

Dieser Titel ist in sechs Kapitel unterteilt.

6. Das Kapitel I (Artikel 2) legt die Kriterien fest, denen die LPG-Anlagen und ihre Zubehörteile entsprechen müssen.

Diese müssen gemäß den Vorschriften der ECE-Regelung Nr. 67 von Genf und seiner Änderungsserie 01 (aktuellste Fassung) zugelassen sein (nachstehend als „R67.01“ oder „Regelung 67“ im Korpus des Erlassentwurfs abgekürzt).

Der Königliche Erlass vom 9. Mai 2001 schrieb bereits die Einhaltung der ECE-Regelung Nr. 67 (R67.01) vor. Dieser Erlass ist am 1. Juli 2001 in Kraft getreten. Jedoch wurden die gemäß R67.00 genehmigten Teile noch für mit einer LPG-Anlage ausgerüstete Fahrzeuge akzeptiert, deren Einbau und Vorfahren zur ersten Kontrolle in einer technischen Prüfstelle im Laufe des ersten Anwendungsjahres des Erlasses vom 9. Mai 2001 (also vom 1. Juli 2001 bis 30. Juni 2002) durchgeführt wurden. Daher erscheint es ratsam, im Gegensatz zur Empfehlung des Staatsrates im oben genannten Gutachten, den Verweis auf das Datum des 1. Juli 2002 in Artikel 2 Paragraph 1 des Entwurfs beizubehalten.

Eine genauere Unterscheidung wird vorgenommen zwischen dem Typgenehmigungsverfahren für Fahrzeuge, die serienmäßig mit einer LPG-Anlage ausgerüstet sind und dem Genehmigungsverfahren für LPG-Anlagen, die in bereits zugelassene Fahrzeuge eingebaut werden.

Bis vor kurzem waren nur Benzinfahrzeuge mit einer LPG-Anlage ausgerüstet. Fortan ist es dank des technischen Fortschritts möglich, Dieselfahrzeuge auf LPG umzurüsten. Deshalb erscheint es sinnvoll in Paragraph 5 anzugeben, dass es sich bei den Fahrzeugen um Fahrzeuge mit Einstoff- oder Mehrstoffbetrieb handeln kann (allgemeine Begriffe, die nicht auf einen spezifischen Kraftstoff verweisen), vorausgesetzt natürlich, dass die Bestimmungen des Erlassentwurfs und seiner Anlagen eingehalten werden.

7. Das Kapitel II (Artikel 3) beschreibt das Genehmigungsverfahren für einen LPG-Ausrüstungstyp oder eines seiner Zubehörteile oder einen Fahrzeugtyp, bezüglich der LPG-Anlage.

8. Das Kapitel III (Artikel 4 bis 7) legt die Verpflichtungen bezüglich des Ein- und Ausbaus sowie auch der Wartung und der Reparatur einer LPG-Anlage fest.

8.1. Der Einbau einer LPG-Anlage (Artikel 4) muss, wie bisher, zugelassenen Monteuren übertragen werden. Zur Erinnerung: Diese Verpflichtung untersagt es nicht einem Lehrling oder nicht zugelassenen Mechaniker beim Einbau mitzuhelfen, sondern schreibt die ununterbrochene Anwesenheit eines zugelassenen Monteurs vor.

Dies betrifft allerdings nur den Einbau einer LPG-Anlage in einem bereits genehmigten Fahrzeug. Der ursprüngliche Einbau einer LPG-Anlage durch den Autohersteller (meistens am Fließband durchgeführt) ist hiervon nicht betroffen.

Von dieser Verpflichtung sich an einen zugelassenen Installateur zu wenden, sind ebenfalls diejenigen Fahrzeuge ausgenommen, die aus einem anderen Mitgliedstaat eingeführt wurden und für die eine Typgenehmigung gemäß Regelung Nr. 67 erhalten wurde oder wenn der Einbau der Anlage einer durch diesen anderen Mitgliedstaat festgelegten Norm entspricht, im Rahmen eines Systems, das gleichwertige Garantien bieten kann bezüglich der Wirksamkeit und gemäß den technischen Vorschriften, die ein gleichwertiges Sicherheitsniveau garantieren.

Betreffend den Ausbau, die Wartung und die Reparatur von (ursprünglich vorhandenen oder nachträglich eingebauten) LPG-Anlagen gilt, dass dies nur durch einen zugelassenen Installateur (Artikel 5 und 6) ausgeführt werden darf, mit Ausnahme der Wartung von relativ ungefährlichen Klasse-2-Teilen.

8.2. Die Verpflichtungen bezüglich des Einbaus und der Reparatur werden, je nach betreffender LPG-Anlage, entweder in R67.01 oder in Anlage C ausführlicher beschrieben.

Die Anlage C betreffend gelten weiterhin die vorherigen Normen, unter Vorbehalt der Bestimmungen über:

- den Austausch von biegsamen Befüllleitungen (Punkt 10 § 1), der nun nicht mehr alle 15 Jahre, sondern mindestens alle 10 Jahre oder 6 Jahre erfolgen muss, je nachdem, ob der Tank im Kofferraum oder in einem Innenraum ohne aufklappbares Verdeck eingebaut ist oder nicht;
- die Abschaffung der Art der Befestigung von Leitungen, die nicht unter Druck stehen (Punkt 10 § 1 von Anlage C des aufgehobenen Königlichen Erlasses vom 9. Mai 2001);
- Fahrzeuge mit Mehrstoffbetrieb (Punkt 12).

8.3. Der Artikel 7 beschreibt die im Fahrzeug mitzuführende Bescheinigung, die belegt, dass das Fahrzeug für den Betrieb mit LPG umgerüstet wurde.

Das Muster dieser Bescheinigung ist in Anlage D festgelegt; es existiert in verschiedenen Ausführungen, je nachdem, ob es sich um den Einbau einer LPG-Anlage (Teil 1), eine Änderung oder einen Eingriff an dieser Anlage (Teil 2) oder aber um den vollständigen Ausbau dieser Anlage (Teil 3) handelt.

Für die in Artikel 2 Paragraph 2 des vorliegenden Erlassentwurfs genannten Neufahrzeuge muss keine Einbaubescheinigung ausgestellt werden, das heißt für die gemäß den Bestimmungen des Teils II von Regelung 67, die (ursprüngliche) LPG-Anlage betreffend, genehmigten Fahrzeuge, sofern zu diesem Zeitpunkt noch kein zugelassener Installateur hieran gearbeitet hat.

Die aus einem anderen Mitgliedstaat des Europäischen Wirtschaftsraums eingeführten Fahrzeuge, für die ein Mitgliedstaat (der nicht Belgien ist) eine Typgenehmigung gemäß Regelung 67 erteilt hat, benötigen ebenfalls keine Einbaubescheinigung (Teil 1).

9. Das Kapitel IV (Artikel 8 bis 10) legt die Verpflichtungen bezüglich der technischen Kontrolle fest.

9.1. Der Artikel 8 unterscheidet in Paragraph 1 die vom Hersteller mit einer LPG-Anlage ausgerüsteten Fahrzeuge, die über eine EG-Typgenehmigung verfügen (deren Anlage nicht mehr einer Dichtigkeitsprüfung unterzogen werden muss), von den anderen Fahrzeugen (die noch immer einer, in Paragraph 3 beschriebenen, vollständigen Kontrolle der Anlage unterliegen).

Der Paragraph 2 von Artikel 8 zählt diejenigen Fälle auf, die eine neue vollständige technische Kontrolle der Anlage erfordern (Eingriff an der Anlage oder Beschädigung der Anlage). Bei einer Beschädigung der LPG-Anlage darf der Fahrzeughalter die Kontrolle künftig bei einer Kraftfahrzeugüberwachungsstelle seiner Wahl durchführen lassen, während bis heute die Verpflichtung gilt, die nächstgelegene Stelle aufzusuchen.

Der zugelassene Installateur ist gehalten, über die Verpflichtung zu einer technischen Kontrolle zu informieren.

9.2. Liefert die technische Kontrolle den Vorschriften entsprechende Ergebnisse, wird die Bescheinigung über den Einbau oder die Änderung für gültig erklärt (Artikel 8 Paragraph 4). Neben der Gültigkeitserklärung der Bescheinigung über den Einbau oder die Änderung stellt die technische Prüfstelle, wie für jedes Fahrzeug, eine bis zur nächsten regelmäßigen Kontrolle gültige Prüfbescheinigung aus (mit derselben Periodizität wie bei anderen Fahrzeugen).

Dahingegen stellt die Prüfstelle bei einer nicht konformen Anlage natürlich eine rote Prüfbescheinigung aus.

9.3. Erfüllt ein LPG-Fahrzeug die anwendbaren Vorschriften, wird zusammen mit der Prüfbescheinigung eine hinter die Windschutzscheibe anzubringende selbstklebende und unzerstörbare Vignette ausgehändigt. Diese bescheinigt die Einhaltung der neuen Normen für LPG (Artikel 9 und Anlage E). Diese Vignette wurde bereits durch den Erlass vom 9. Mai 2001 eingeführt.

9.4. Der Artikel 10 betrifft insbesondere Fahrzeuge, deren LPG-Anlage ausgebaut wurde.

10. Das Kapitel V (Artikel 11) sieht vor, dass alle mit LPG fahrenden Fahrzeuge am Heck einen Aufkleber gemäß dem Muster in Anlage F tragen müssen.

Der Aufkleber soll eine noch einfachere Identifizierung dieser Fahrzeuge ermöglichen, insbesondere im Rahmen von Feuerschutzmaßnahmen in geschlossenen Tiefgaragen.

11. Das Kapitel VI (Artikel 12) betrifft die erneute Prüfung der Anlage und die Periodizität dieser Prüfungen.

Das Prinzip einer erneuten Dichtigkeitsprüfung der Anlage wird beibehalten.

Zur Annäherung an die Normen der Nachbarstaaten wird diese Prüfung nicht mehr alle fünfzehn Jahre nach der erstmaligen Prüfung durchgeführt, sondern alle zehn oder sechs Jahre, je nachdem, ob der Tank sich im Kofferraum oder in einem geschlossenen Innenraum befindet oder nicht;

Dieser Vorschlag für eine Verkürzung der Periodizität wird ausdrücklich von den zugelassenen Prüfstellen unterstützt, die diesbezüglich über eine vertiefte Berufserfahrung verfügen. Hierdurch werden nicht konforme Tanks aus dem Verkehr gezogen, bevor sie ein Sicherheitsrisiko darstellen.

Die Dichtigkeitsprüfung wird durch eine Wanddickenmessung mit Ultraschall für die Tanks mit eingebauter Pumpe ersetzt.

Die biegsamen Befüllleitungen müssen in der gleichen Periodizität, in der die Prüfung des Tanks vorgenommen wird, ersetzt werden.

Die Halter eines Fahrzeugs, das bereits vor Inkrafttreten des vorliegenden Erlasses mit einer LPG-Anlage ausgerüstet ist, verfügen gemäß Artikel 25 über eine Frist von 2 Jahren, um die Konformität ihrer LPG-Anlage herzustellen. Auf diese Weise können sie die Kosten der geforderten Arbeiten und Kontrollen finanziell auffangen.

### TITEL III — Die Zulassung

Dieser Titel ist in vier Kapitel unterteilt:

- LPG-Installateure;
- Prüfstellen;
- Monteure;
- Prüfungszentren.

12. Das Kapitel I (Artikel 13) behält das Prinzip der Zulassung von LPG-Installateuren bei.

12.1. Die Zulassungsbedingungen werden durch Anlage B (Buchstabe *a*) Punkt 1) festgelegt, die ebenfalls die Bedingungen für den Entzug der Zulassung nennt (Buchstabe *a*) Punkt 6).

Die Zulassungsbedingungen bleiben unverändert hinsichtlich der vorher durch Anlage B des Königlichen Erlasses vom 9. Mai 2001 vorgesehenen Zulassungsbedingungen, mit Ausnahme der neuen Verpflichtungen für LPG-Installateure:

— in einem Büro ihrer Werkstatt über eine aktuelle technische Dokumentation und einen Vorrat an Aufklebern zu verfügen;

— ein Schild anzubringen (Anlage H) im Interesse des Verbraucherschutzes, wodurch den Verbrauchern garantiert wird, dass es sich um einen zugelassenen Installateur handelt.

Gewisse Normen bezüglich der LPG-Werkstatt wurden mithilfe der Prüfstellen ebenfalls präzisiert.

Der Artikel 26 des Entwurfs sieht vor, dass die bereits vor dem Inkrafttreten des vorliegenden Erlasses zugelassenen LPG-Installateure zugelassen bleiben, unter der Voraussetzung, dass sie ihren neuen Verpflichtungen innerhalb einer Frist von sechs Monaten nachkommen.

Der Punkt a) 4 der Anlage B betrifft insbesondere die Verpflichtungen des LPG-Installateurs. Hier kann die Verpflichtung für die Installateure hervorgehoben werden, dass sie sowohl den zugelassenen Prüfstellen als auch den Bediensteten der Behörden den Zugang zu ihren Räumlichkeiten gewähren müssen.

12.2. Der Paragraph 2 von Artikel 13 legt die Höhe der Gebühren fest, die für die Prüfung eines Antrags auf Zulassung oder für die Ausstellung von dazugehörigen Dokumenten anfallen. Es ist vorgesehen, diese Beträge jährlich an die Entwicklung des gewöhnlichen Indexes anzupassen.

12.3. Im Interesse des Verbraucherschutzes ist die Veröffentlichung der Erteilung und des Entzuges einer Zulassung im *Belgischen Staatsblatt* vorgesehen.

12.4. Der Paragraph 5 betrifft die Zulassung als LPG-Installateur, der Schulen, die diese Spezialisierung organisieren.

Die durch diese Schulen mit LPG ausgerüsteten Fahrzeuge dürfen bislang nicht in den Verkehr gebracht werden, da den Schulen bisher die Zulassung als Installateur fehlt, weil sie nicht in der Zentralen Datenbank der Unternehmen registriert sind.

Hierdurch soll gewissen Schulen gestattet werden LPG-Ausrüstungen einzubauen, ohne dass diese vor einer Wiederinbetriebnahme der genannten Fahrzeuge wieder ausgebaut werden muss. Um unlauteren Wettbewerb mit dem Sektor zu vermeiden, wird die jährliche Anzahl der durch eine Schuleinrichtung ausrüstbaren Fahrzeuge auf zwanzig beschränkt.

13. Das Kapitel II (Artikel 14 bis 17) legt die Zulassungsbedingungen für die Prüfstellen fest, die die Einhaltung der ordnungsgemäßen Zulassungsbedingungen kontrollieren.

Dieses Kapitel beschreibt auch die Aufträge dieser Prüfstellen sowie den Inhalt ihrer Berichte (und folglich die vorgeschriebenen Informationen, die die LPG-Installateure angeben müssen).

Die durch den Königlichen Erlass vom 9. Mai 2001 eingeführte Regelung bleibt weiterhin in Kraft.

Zur Erinnerung, die Zulassung basiert auf dem ersten Bewertungsbericht einer zugelassenen Prüfstelle; anschließend müssen die anerkannten Prüfstellen jede Werkstatt mindestens einmal jährlich kontrollieren. Der LPG-Installateur darf eine zugelassene Prüfstelle frei auswählen.

Um zugelassen zu werden, muss der Installateur belegen, dass er permanent über mindestens einen zugelassenen Monteur verfügt und dass er die Bedingungen bezüglich der Ausrüstung der Werkstätten erfüllt. Wenn der Installateur eine natürliche Person ist, kann er selber als zugelassener Monteur zugelassen sein.

Der Artikel 16 behält zwei Hauptbedingungen für die Zulassung eines Installateurs bei:

— der Installateur muss die Identität der verschiedenen natürlichen Personen, die er als zugelassene Monteure beschäftigt, mitteilen;

— die Beschreibung der Werkstatt, um deren Übereinstimmung beurteilen zu können. Die Werkstatt muss auch über verschiedene erforderliche Genehmigungen, die sowohl auf föderaler, regionaler als auch auf kommunaler Ebene erteilt werden, verfügen;

— letztlich die Verpflichtung, diverse Dokumente vorzulegen.

Artikel 17 betrifft den Entzug der Zulassung dieser Prüfstellen.

14. Das Kapitel III (Artikel 18) enthält die auf die LPG-Monteure anwendbaren Bestimmungen.

Wie dies zurzeit bereits auf Grundlage des Königlichen Erlasses vom 9. Mai 2001 der Fall ist, müssen die Monteure für eine Zulassung eine Prüfung bestehen, die die in Punkt b) von Anlage B definierten grundlegenden technischen Kenntnisse nachweist. Vor dem Ablegen dieser Prüfung kann der Bewerber um ein Zertifikat als Monteur einer Ausbildung folgen, wenn er dies wünscht, was ihm jedoch freigestellt bleibt.

Die Modalitäten dieser Prüfung (Inhalt, Bedingungen für das Bestehen der Prüfung, Kosten usw.) werden durch einen Ministeriellen Erlass festgelegt.

Die dem Staatsrat übermittelte Fassung des Entwurfs sah vor, dass der Minister über die Notwendigkeit des Bestehens einer zusätzlichen Prüfung beschließen konnte, wenn bedeutsame technische Entwicklungen eine Erweiterung der Kenntnisse der zugelassenen Monteure erfordern. Für den Staatsrat ist diese Weiterübertragung von Befugnissen an den Minister zu weitreichend. Diese Bestimmung existierte jedoch bereits im Königlichen Erlass vom 9. Mai 2001, ohne Probleme zu verursachen. Es muss darauf geachtet werden, dass die Installateure den Stand der technischen Entwicklungen des Sektors kennen, da sie in einem Bereich arbeiten, der eine mögliche Sicherheitsgefahr für Personen darstellt. Aus diesem Grund ist die Gültigkeitsdauer eines Zertifikats als zugelassener LPG-Monteur auf 5 Jahre begrenzt. Diese Gültigkeitsdauer ist jedoch für Zeiträume von jeweils 5 Jahren verlängerbar, wenn der Monteur belegt, dass er eine Fortbildung von mindestens 7 Stunden absolviert hat. Anders ausgedrückt darf ein zugelassener LPG-Monteur, wenn die Gültigkeit seines Zertifikats als zugelassener LPG-Monteur abgelaufen ist und er keine Fortbildung absolviert hat, nicht mehr an LPG-Anlagen arbeiten. Allerdings braucht er lediglich erneut einer Fortbildung zu folgen, damit die Gültigkeitsdauer seines Zertifikats für 5 Jahre verlängert wird.

Das Programm der Fortbildung, die Zulassungsbedingungen für dieses Programm sowie die Modalitäten und Regeln für die Durchführung der Fortbildung werden durch einen Ministeriellen Erlass geregelt.

Der Installateur ist dafür verantwortlich zu überprüfen, dass sein Personal stets über gültige Zertifikate verfügt. Ansonsten kann ihm die Zulassung entzogen werden, wenn festgestellt wird, dass sein Personal kein Inhaber eines gültigen Zertifikats als zugelassener LPG-Monteur ist.

Alle auf Grundlage der alten Vorschriften zugelassenen Monteure gelten automatisch als Inhaber eines Zertifikats als zugelassener LPG-Monteur, mit einer Gültigkeitsdauer von 5 Jahren, die ab dem Datum des Inkrafttretens des vorliegenden Erlasses beginnt (Artikel 27).

15. Das Kapitel IV (Artikel 19 und 20) behandelt die Zulassungsbedingungen der Prüfungszentren für die LPG-Monteur.

#### TITEL IV — Schluss-, Übergangs- und Aufhebungsbestimmungen

16. Der Titel IV (Artikel 21 bis 30) erlässt die Schluss-, Übergangs- und Aufhebungsbestimmungen und sieht das Inkrafttreten des vorliegenden Erlasses dreißig Tage nach seiner Veröffentlichung im *Belgischen Staatsblatt* vor.

Neben den bereits erwähnten Übergangsbestimmungen kann noch Artikel 22 hervorgehoben werden, der vorsieht, dass jede vor dem 1. Juli 2001 in ein Fahrzeug eingebaute Anlage (d. h. vor Inkrafttreten des Königlichen Erlasses vom 9. Mai 2001, der durch Artikel 22 des vorliegenden Erlasses aufgehoben wird) die Bestimmungen von Anlage G erfüllen muss. Es handelt sich um eine angepasste Version der Bestimmungen, die vor dem Inkrafttreten des oben genannten Erlasses vom 9. Mai 2001 (automatischer Füllstandsbegrenzer und Elektroventil) in Kraft waren.

Ich habe die Ehre,

Sire,  
der ehrerbietige und getreue Diener  
Eurer Majestät zu sein.  
Die Ministerin des Innern

J. MILQUET  
Der Staatssekretär für Mobilität  
M. WATHELET

### 7. MÄRZ 2013 — Königlicher Erlass über den Gebrauch von Flüssiggas (LPG) für den Antrieb von Kraftfahrzeugen

ALBERT II., König der Belgier,

Allen Gegenwärtigen und Zukünftigen, Unser Gruß!

Aufgrund der Verordnung (EG) Nr. 661/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juli 2009 über die Typgenehmigung von Kraftfahrzeugen, Kraftfahrzeuganhängern und von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge hinsichtlich ihrer allgemeinen Sicherheit, Artikel 4 und Anhang IV;

Aufgrund des Gesetzes vom 21. Juni 1985 über die technischen Anforderungen, denen jedes Fahrzeug für den Transport auf dem Landweg, seine Bestandteile und sein Sicherheitszubehör entsprechen müssen, Artikel 1, abgeändert durch die Gesetze vom 18. Juli 1990, 5. April 1995, 4. August 1996 und 27. November 1996 und durch den Königlichen Erlass vom 20. Juli 2000;

Aufgrund des Königlichen Erlasses vom 9. Mai 2001 über den Gebrauch von Flüssiggas (LPG) für den Antrieb von Kraftfahrzeugen;

Aufgrund der Stellungnahme des Beratungsausschusses Verwaltung-Industrie vom 24. November 2010;

Aufgrund der Beteiligung der Regionalregierungen an der Ausarbeitung des vorliegenden Erlasses;

Aufgrund des Gutachtens der Finanzinspektion vom 22. Dezember 2010;

Aufgrund des Einverständnisses des Staatssekretärs für Haushalt vom 28. Januar 2011;

Aufgrund des Gutachtens Nr. 49.166/4 des Staatsrates vom 2. Februar 2011, abgegeben in Anwendung von Artikel 84 § 1 Absatz 1 Nr. 1 der am 12. Januar 1973 koordinierten Gesetze über den Staatsrat;

Aufgrund der Mitteilung an die Europäische Kommission in Anwendung von Artikel 8 der Richtlinie 98/34/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Juni 1998 über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der Normen und technischen Vorschriften und der Vorschriften für die Dienste der Informationsgesellschaft;

In der Erwägung, dass die Bestimmungen von Artikel 15 Punkt 7 der Richtlinie 2006/123/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Dezember 2006 über Dienstleistungen im Binnenmarkt eingehalten worden sind;

Auf Vorschlag des Ministers des Innern und des Staatssekretärs für Mobilität,

Haben Wir beschlossen und erlassen Wir:

#### TITEL I — ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

**Artikel 1** - Für die Anwendung des vorliegenden Erlasses ist zu verstehen unter:

1. „Kraftfahrzeug“: jedes Motorfahrzeug, wie erwähnt in Artikel 2 § 1 des Königlichen Erlasses vom 15. März 1968 zur Festlegung der allgemeinen Regelung über die technischen Anforderungen an Kraftfahrzeuge, ihre Anhänger, ihre Bestandteile und ihr Sicherheitszubehör.

2. „LPG“: Flüssiggas, hauptsächlich bestehend aus Propan und Butan und für den Antrieb von Kraftfahrzeugen bestimmt.

3. „LPG-Installateur“: die natürliche oder juristische Person, unter deren Verantwortung die LPG-Anlagen eingebaut werden;

4. „LPG-Monteur“: die natürliche Person, die qualifiziert ist, um den Einbau, den Ausbau, die Wartung und Reparatur einer LPG-Anlage vorzunehmen.

5. „Hersteller“: derjenige, der die Verantwortung für die Konzipierung und Herstellung eines Produktes trägt, für die Vermarktung unter dem eigenen Namen.

6. „LPG-Anlage“: die gesamte, an Bord eines Kraftfahrzeugs mit Einstoff- oder Mehrstoffbetrieb eingebaute Anlage, die eine Verwendung von LPG für seinen Antrieb ermöglicht.

7. „LPG-Nachrüstsystem“: jedes Nachrüstsystem für Kraftfahrzeuge, das ermöglicht, dass LPG für den Antrieb verwendet werden kann und das mindestens folgende Elemente enthält:

a) die in der Regelung 67 definierten und als notwendig betrachteten Elemente;

b) ein Einbau-Handbuch;

c) ein Endbenutzer-Handbuch.

8. „Spezielle LPG-Ausrüstung“: die folgenden Bauteile:

a) der Tank;

b) die am Tank angebrachten Zubehörteile;

c) der Verdampfer/Druckregler;

d) das Absperrventil;

- e) die Gaseinspritzeinrichtung oder die Gaseinspritzdüse oder die Gasmischeinrichtung;
- f) die Gasdosiereinheit, einzeln oder in Kombination mit der Gaseinspritzeinrichtung;
- g) biegsame Leitungen;
- h) die Einfülleinrichtung;
- i) das Rückschlagventil;
- j) das Gasleitungsüberdruckventil;
- k) LPG-Filter;
- l) der Druck- oder Temperaturfühler;
- m) die LPG-Pumpe;
- n) die Versorgungskupplung;
- o) das elektronische Steuergerät;
- p) die Kraftstoffzufuhrleitung;
- q) die Druckentlastungsvorrichtung.

Die im vorliegenden Erlass nicht definierten Begriffe, die zur Beschreibung von spezieller LPG-Ausrüstung verwendet werden, sind so zu verstehen, wie sie in der Regelung 67 definiert werden.

9. „Tank“: der Behälter, der entworfen wurde, um an Bord eines Kraftfahrzeugs für den Antrieb benötigtes LPG zu enthalten.

10. „Am Tank angebrachte Zubehörteile“: die folgenden Zubehörteile, die entweder getrennt oder kombiniert am Tank angebracht sind:

- a) 80 %-Füllstoppventil;
- b) Füllstandsanzeiger;
- c) Überdruckventil (Ablassventil);
- d) ferngesteuertes Versorgungsventil mit Überströmventil;
- e) LPG-Kraftstoffpumpe;
- f) Mehrfachventil;
- g) gasdichtes Gehäuse;
- h) Stromversorgungsdurchführung;
- i) Rückschlagventil;
- j) Überdruckventil.

11. „Erstmalige Prüfung“: der erstmalige Druckaufbau vor der Markteinführung

12. „Regelung Nr. 67“: die Regelung der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UNECE), einschließlich der Änderungsserie 01, über einheitliche Bedingungen für die:

I. Genehmigung zur speziellen Ausrüstung von Kraftfahrzeugen, in deren Antriebssystem verflüssigte Gase (LPG) verwendet werden;

II. Genehmigung eines Fahrzeugs, das mit der speziellen Ausrüstung für die Verwendung von verflüssigten Gasen (LPG) in einem Antriebssystem ausgestattet ist, hinsichtlich des Einbaus dieser Ausrüstung.

13. „Regelung Nr. 115“: die Regelung Nr. 115 der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UNECE) über einheitliche Bedingungen für die Genehmigung der:

— I. speziellen Nachrüstsysteme für LPG (Flüssiggas) zum Einbau in Kraftfahrzeuge zur Verwendung von Flüssiggas in ihrem Antriebssystem;

— II. speziellen Nachrüstsysteme für CNG (komprimiertes Erdgas) zum Einbau in Kraftfahrzeuge zur Verwendung von komprimiertem Erdgas in ihrem Antriebssystem.

14. „Minister“: der Minister, zu dessen Zuständigkeitsbereich der Straßenverkehr gehört.

## TITEL II — DIE LPG-ANLAGE

### KAPITEL I — Kriterien, denen die LPG-Anlagen und ihre Zubehörteile entsprechen müssen

**Art. 2 - § 1** - Die speziellen Ausrüstungen für die Verwendung von LPG im Antriebssystem von Kraftfahrzeugen und in ihren Bestandteilen, installiert ab dem 1. Juli 2002, müssen in Übereinstimmung mit den Bestimmungen von Teil I von Regelung 67 genehmigt sein.

§ 2 - Ein Kraftfahrzeugtyp mit einer speziellen Ausrüstung für die Verwendung von LPG im Antriebssystem muss, was den Einbau dieser Ausrüstung betrifft, gemäß den Bestimmungen von Teil II von Regelung 67 zugelassen sein.

§ 3 - Diejenigen Kraftfahrzeuge, für die keine Typgenehmigung betreffend den Einbau der LPG-Ausrüstung erteilt wurde, dürfen nur ausgerüstet sein mit:

a) entweder einer LPG-Anlage, deren Teile gemäß den Bestimmungen von Teil I von Regelung 67 zugelassen sind. Der Einbau der genannten Anlage muss von einem zugelassenen LPG-Installateur gemäß den Bestimmungen von Anlage C durchgeführt werden;

b) oder einem LPG-Nachrüstsystem, zugelassen gemäß den Bestimmungen von Regelung 115. Der Einbau muss von einem zugelassenen LPG-Installateur, nach den Anweisungen des Einbau-Handbuches, durchgeführt werden. Das ins Fahrzeug eingebaute spezielle Nachrüstsystem muss jedoch immer die Einbau-Anforderungen von Anlage C erfüllen.

§ 4 - Die LPG-Anlage muss vollständig mit der gemäß Regelung 67 genehmigten LPG-Anlage übereinstimmen.

Der Zusammenbau des Tanks und von am Tank befestigten Zubehörteilen darf nur durch den Hersteller des Tanks oder seinen Bevollmächtigten ausgeführt werden. Unter „Bevollmächtigter“ ist jede, in der Europäischen Union ansässige, natürliche oder juristische Person zu verstehen, die ausdrücklich vom Hersteller beauftragt ist, diesen Zusammenbau auszuführen, den Hersteller bei den zuständigen Behörden zu vertreten und in seinem Auftrag in allen Angelegenheiten, die den vorliegenden Erlass betreffen, zu handeln.

Der Hersteller oder sein Bevollmächtigter muss für den Tank und die am Tank befestigten Zubehörteile eine mit Regelung 67 übereinstimmende Konformitätsbescheinigung ausstellen, außer für Kraftfahrzeuge mit einer EG-Typgenehmigung, die mit einer gemäß den Bestimmungen von Teil II von Regelung 67 genehmigten LPG-Anlage ausgerüstet sind.

Die im vorherigen Absatz erwähnte Bescheinigung muss dem in Anlage I beschriebenen Muster entsprechen und stets im Fahrzeug mitgeführt werden, unabhängig von den Eigentumsverhältnissen. Sie muss bei jeder Vorführung des Fahrzeugs in einer Kraftfahrzeugüberwachungsstelle vorgelegt werden.

§ 5 - Unter der Voraussetzung, dass die Bestimmungen des vorliegenden Erlasses und die Vorschriften über gasförmige Schadstoffe eingehalten werden, darf das Kraftfahrzeug:

a) ein „Fahrzeug mit Einstoffbetrieb“ sein, das heißt ein Fahrzeug, das entworfen ist, um mit hauptsächlich einem Kraftstofftyp zu fahren;

b) oder ein „Fahrzeug mit Mehrstoffbetrieb“ sein. Hierbei kann es sich handeln:

1. entweder um ein „Fahrzeug mit Zweistoffbetrieb“, das heißt ein Fahrzeug mit zwei verschiedenen Systemen für die Kraftstofflagerung, das mit zwei verschiedenen Kraftstoffen fahren kann, aber so entworfen ist, dass stets nur ein einziger Kraftstoff verwendet wird;

2. oder um ein „Dual-Fuel“-Fahrzeug, d. h. ein Fahrzeug mit zwei verschiedenen Systemen für die Kraftstofflagerung, das gleichzeitig mit zwei unterschiedlichen Kraftstoffen fahren kann;

3. oder um ein „Flexfuel-Fahrzeug“, d. h. ein Fahrzeug mit einem System für die Kraftstofflagerung, das mit verschiedenen Mischungen aus zwei oder mehr Kraftstoffen fahren kann.

#### KAPITEL II — *Genehmigungsverfahren*

**Art. 3 - § 1 a)** Der Antrag auf Erteilung einer Genehmigung für den Typ eines LPG-Bauteils oder eines seiner Teile oder eines LPG-Nachrüstsystems ist vom Inhaber der Fabrik- oder Handelsmarke oder seinem Bevollmächtigten beim Föderalen Öffentlichen Dienst Mobilität und Transportwesen, Generaldirektion Mobilität und Verkehrssicherheit, einzureichen.

Dem Antrag sind die in Punkt 3 von Regelung 67 erwähnten Informationen und Dokumente beizufügen, oder, wenn es sich um ein Nachrüstsystem handelt, diejenigen, die in Punkt 3 von Regelung 115 erwähnt sind.

Für ein und denselben Typ eines LPG-Bauteils, eines seiner Elemente oder eines LPG-Anpassungssystems darf nur ein einziger Antrag eingereicht werden, und dieser darf nicht eingereicht werden, wenn er bereits in einem anderen Mitgliedstaat der Europäischen Union eingereicht wurde.

Für jede Typgenehmigung muss ein separater Antrag eingereicht werden.

b) Der Antrag auf Erteilung einer Genehmigung für einen Fahrzeugtyp, der vom Hersteller mit einer LPG-Ausrüstung ausgestattet ist, wird, hinsichtlich des Einbaus dieser Ausrüstung, durch den Hersteller oder seinen Bevollmächtigten beim Föderalen Öffentlichen Dienst Mobilität und Transportwesen, Generaldirektion Mobilität und Verkehrssicherheit, eingereicht.

Dem Antrag sind die in Punkt 15 von Regelung 67 erwähnten Informationen und Dokumente beizufügen.

Für ein und denselben Fahrzeugtyp, der vom Hersteller mit einer LPG-Ausrüstung ausgestattet ist, darf nur ein einziger Antrag eingereicht werden und dieser darf nicht eingereicht werden, wenn er bereits in einem anderen Mitgliedstaat der Europäischen Union eingereicht wurde.

Für jeden zu genehmigenden Typ ist ein gesonderter Antrag einzureichen.

c) Die mit der Genehmigung verbundenen Kosten trägt der Antragsteller.

§ 2 - Die Prüfungen, Tests und Kontrollen eines Typs von LPG-Ausrüstung, eines ihrer Teile oder eines LPG-Nachrüstsystems oder eines mit dieser Ausrüstung ausgestatteten Kraftfahrzeugs, hinsichtlich des Einbaus dieser Bauteile, werden durch die für diesen Zweck durch den Minister oder seinen Beauftragten zugelassenen Stellen durchgeführt, sofern diese durch BELAC akkreditiert sind, auf Grundlage der Norm NBN-EN ISO/IEC 17025. Die nach den Systemen ausgestellten Akkreditierungen, mit denen BELAC eine gegenseitige Anerkennung vereinbart hat, werden als gleichwertig angesehen.

Die in Absatz 1 vorgesehenen Prüfungen, Tests und Kontrollen werden nicht vorgenommen, wenn:

- eine LPG-Ausrüstung,
- oder eines ihrer Teile,
- oder ein LPG-Nachrüstsystem,
- oder ein mit dieser Ausrüstung ausgestattetes Kraftfahrzeug

bereits das in Regelung 67 vorgeschriebene Genehmigungsverfahren, oder, bei einem LPG-Nachrüstsystem, das in Regelung 115 vorgeschriebene Genehmigungsverfahren, in einem anderen Land als Belgien, das diesen Regelungen beigetreten ist, durchlaufen hat.

§ 3 - a) Die Genehmigung für den Typ einer LPG-Ausrüstung oder eines seiner Teile wird durch den Minister oder seinen Beauftragten erteilt, vorausgesetzt, dass die Vorschriften von Punkt 6 von Regelung 67 eingehalten werden.

b) Die Genehmigung für einen Fahrzeugtyp, hinsichtlich des Einbaus einer LPG-Ausrüstung, wird durch den Minister oder seinen Beauftragten erteilt, vorausgesetzt, dass die Vorschriften von Punkt 17 von Regelung 67 eingehalten werden.

c) Die Genehmigung für einen Typ von LPG-Nachrüstsystem wird durch den Minister oder seinen Beauftragten erteilt, vorausgesetzt, dass die Vorschriften von Punkt 6 von Regelung 115 eingehalten werden.

§ 4 - a) Auf jedem Element der gemäß Regelung 67 genehmigten LPG-Ausrüstung wird ein Genehmigungszeichen, entsprechend dem in Anlage A beschriebenen Muster, angebracht.

b) Auf jedem gemäß Regelung 67 genehmigten Kraftfahrzeug wird ein Genehmigungszeichen, entsprechend dem in Anlage A beschriebenen Muster, angebracht.

c) Auf jedem Kraftfahrzeug, das mit einem gemäß Regelung 115 genehmigten LPG-Nachrüstsystem ausgestattet ist, wird ein Genehmigungszeichen, entsprechend dem in Anlage A beschriebenen Muster, angebracht.

d) Die in den Punkten a), b) und c) erwähnten Genehmigungszeichen werden auf einem korrosionsbeständigen Schild angebracht und dauerhaft befestigt, oder auf einem selbstklebenden unzerstörbaren Aufkleber.

§ 5 - Jede angebrachte Änderung:

- an einem Typ von LPG-Ausrüstung,
- oder an einem seiner Teile,
- oder an einem LPG-Nachrüstsystem,
- oder an einem Kraftfahrzeugtyp, der mit dieser Ausrüstung ausgestattet ist, hinsichtlich ihres Einbaus,

wird dem Föderalen Öffentlichen Dienst Mobilität und Transportwesen, Generaldirektion Mobilität und Verkehrssicherheit, mitgeteilt, wenn die ursprüngliche Genehmigung in Belgien ausgestellt wurde.

Die Generaldirektion wird beurteilen, ob es sich dabei um eine wesentliche Änderung handelt. Sollte dies der Fall sein, muss ein neuer Antrag auf Genehmigung oder auf Erweiterung der Typp Genehmigung eingereicht werden.

§ 6 - a) Die Kontrolle der Übereinstimmung der Produktion eines Typs von LPG-Ausrüstung, oder eines seiner gemäß Regelung 67 genehmigten Teile, findet unter den in Punkt 9 dieser Regelung vorgesehenen Bedingungen statt.

b) Die Kontrolle der Übereinstimmung der Produktion eines Fahrzeugtyps, genehmigt gemäß Regelung 67, findet unter den in Punkt 18 dieser Regelung vorgesehenen Bedingungen statt.

c) Die Kontrolle der Übereinstimmung der Produktion eines Typs von LPG-Nachrüstsystem, genehmigt gemäß Regelung 115, findet unter den in Punkt 9 dieser Regelung vorgesehenen Bedingungen statt.

§ 7 - In den jeweils in Punkt 10 und 19 von Regelung 67 oder in Punkt 10 von Regelung 115 vorgesehenen Fällen, kann die Genehmigung für einen Typ von LPG-Ausrüstung, eines seiner Elemente oder eines mit dieser Ausrüstung oder einem Typ LPG-Nachrüstsystem ausgestatteten Kraftfahrzeugs durch den Minister oder seinen Beauftragten entzogen werden.

### KAPITEL III — Einbau, Ausbau, Wartung und Reparatur

**Art. 4** - Unbeschadet der Bestimmungen von Artikel 2 Paragraph 4 muss der Einbau einer in Artikel 2 Paragraph 3 erwähnten LPG-Anlage durch einen zugelassenen LPG-Installateur gemäß den Bestimmungen von Anlage C durchgeführt werden und dies nach den Anweisungen des Einbau-Handbuches, wenn es sich um ein LPG-Nachrüstsystem handelt.

In Abweichung von Absatz 1 wird für den vorliegenden Erlass jeder Einbau einer LPG-Anlage in einem aus einem anderen Mitgliedstaat des Europäischen Wirtschaftsraums eingeführten Fahrzeugs als zufriedenstellend betrachtet, wenn eine Typp Genehmigung gemäß Regelung 67 erhalten wurde oder dieser Einbau einer durch diesen Staat festgelegten Norm entspricht, im Rahmen eines Systems, das gleichwertige Garantien bietet bezüglich der Wirksamkeit und gemäß den technischen Vorschriften, die ein gleichwertiges Sicherheitsniveau garantieren.

**Art. 5** - Der vollständige Ausbau einer LPG-Anlage muss durch einen zugelassenen LPG-Installateur durchgeführt werden, der ebenfalls den in Artikel 11 erwähnten Aufkleber entfernen muss.

**Art. 6** - Jede Wartung oder jede Reparatur einer LPG-Anlage muss durch einen zugelassenen LPG-Installateur durchgeführt werden. Diese Verpflichtung ist nicht anwendbar auf die Wartung von Teilen der Klasse 2, wie definiert in Regelung 67, wenn die Werkstatt, in der die Wartung dieser Klasse 2-Teile vorgenommen wird, die in Anlage B Buchstabe a) Punkt 1 Nr. 5 Buchstaben a) bis c) erwähnten Bedingungen erfüllt.

Für die in Artikel 2 Paragraph 2 erwähnten LPG-Anlagen erfolgt die Wartung oder die Reparatur gemäß den Bestimmungen von Regelung 67 und gemäß den Anweisungen des Fahrzeugherstellers.

Für die in Artikel 2 Paragraph 3 erwähnten LPG-Anlagen erfolgt die Wartung oder die Reparatur gemäß den Bestimmungen von Anlage C und dies gemäß den Anweisungen des Einbau-Handbuches, wenn es sich um ein LPG-Nachrüstsystem handelt.

**Art. 7** - Der Installateur, der eine LPG-Anlage eingebaut, abgeändert oder ausgebaut hat, stellt dem Fahrzeuginhaber eine Bescheinigung über den Einbau, die Änderung oder den Ausbau aus, gemäß dem in Teil 1, 2 oder 3 von Anlage D vorgesehenen Muster.

Diese Bescheinigung beinhaltet eine aus zwei unterschiedlichen Teilen bestehende Nummer:

\* die vier Ziffern des laufenden Kalenderjahres

\* eine Nummer, zugewiesen gemäß der chronologischen Reihenfolge der Eingriffe.

Diese Bescheinigung muss stets im Fahrzeug mitgeführt werden, unabhängig von den Eigentumsverhältnissen. Sie muss bei jeder Vorführung des Fahrzeugs bei einer Kraftfahrzeugüberwachungsstelle vorgelegt werden.

### KAPITEL IV — Regelmäßige Kontrollen von LPG-Anlagen

**Art. 8** - § 1 - Mit Ausnahme derjenigen Kraftfahrzeuge, die mit einer gemäß den Bestimmungen von Teil II von Regelung 67 genehmigten LPG-Anlage ausgerüstet sind, muss jedes nach Inkrafttreten des vorliegenden Erlasses mit einer LPG-Anlage ausgerüstete Kraftfahrzeug innerhalb von dreißig Tagen nach dem Einbau bei einer Kraftfahrzeugüberwachungsstelle vorgefahren werden, für eine vollständige Überprüfung der LPG-Anlage.

Innerhalb dieses Zeitraums von dreißig Tagen muss der Fahrer des Kraftfahrzeugs auf jede Aufforderung von zur Durchführung von Straßenkontrollen ordnungsgemäß befugten Personen die vom Installateur ausgestellte Rechnung und die Bescheinigung über den Einbau vorlegen.

§ 2 - In folgenden Fällen muss jedes Kraftfahrzeug ebenfalls bei einer Prüfstelle der Kraftfahrzeugüberwachung für eine vollständige Überprüfung der LPG-Anlage vorgefahren werden:

— nach einem Eingriff an der LPG-Anlage, der als eine Änderung der LPG-Anlage betrachtet werden kann, wie den Einbau eines neuen Tanks, den Austausch oder den vorübergehenden Ausbau einer oder mehrerer Leitungen oder Zubehörteile;

— bei Beschädigungen an der LPG-Anlage. Wurde die LPG-Anlage beschädigt, darf das Kraftfahrzeug nur noch auf der öffentlichen Straße verwendet werden, um zur Werkstatt eines zugelassenen Installateurs und, nach der Reparatur, zu einer Kraftfahrzeugüberwachungsstelle für eine vollständige Überprüfung der LPG-Anlage zu fahren.

Der zugelassene LPG-Installateur muss den Halter des Kraftfahrzeugs über die Verpflichtung informieren, dass dieses innerhalb von dreißig Tagen nach dem Eingriff am Kraftfahrzeug bei einer Kraftfahrzeugüberwachungsstelle vorgefahren werden muss.

§ 3 - Bei den vollständigen Kontrollen von LPG-Anlagen wird untersucht:

1. ob die Prüfungen, Kontrollen und Genehmigungen der Ausrüstungen der LPG-Anlage, die durch den vorliegenden Erlass vorgeschrieben oder durch den Minister festgelegt werden, durch die gemäß Artikel 3 Paragraph 2 zugelassenen Stellen durchgeführt wurden;

2. ob die LPG-Anlage gasdicht ist;

3. ob die LPG-Anlage den Vorschriften des vorliegenden Erlasses entspricht. Die zu kontrollierenden Punkte werden durch den Minister oder seinen Beauftragten festgelegt;

4. ob die Abgase die im Königlichen Erlass vom 15. März 1968 zur Festlegung der allgemeinen Regelung über die technischen Anforderungen an Kraftfahrzeuge, ihre Anhänger, ihre Bestandteile und ihr Sicherheitszubehör sowie die in den diesbezüglich anwendbaren Europäischen Richtlinien und Europäischen Verordnungen auferlegten Emissionsnormen respektieren, die in der Anlage des Königlichen Erlasses vom 26. Februar 1981 zur Ausführung der Richtlinien der Europäischen Gemeinschaften über die Betriebserlaubnis für Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger, für land- und forstwirtschaftliche Zugmaschinen auf Rädern, ihre Bauteile sowie ihr Sicherheitszubehör bestimmt sind.

§ 4 - Wenn die Anlage den Vorschriften des vorliegenden Erlasses entspricht, erklärt die Kraftfahrzeugüberwachung die durch den zugelassenen Installateur, der die LPG-Anlage eingebaut, abgeändert oder repariert hat, ausgestellte Bescheinigung über den Einbau oder den Eingriff für gültig und es wird eine Prüfbescheinigung gemäß Artikel 23<sup>novies</sup> Paragraph 3 des Königlichen Erlasses vom 15. März 1968 zur Festlegung der allgemeinen Regelung über die technischen Anforderungen an Kraftfahrzeuge, ihre Anhänger, ihre Bestandteile und ihr Sicherheitszubehör ausgestellt. Diese Bescheinigung ist gültig bis zum Datum der nächsten regelmäßigen Kontrolle des Fahrzeugs, das gemäß Artikel 23<sup>ter</sup> des besagten Königlichen Erlasses vom 15. März 1968 festgelegt wurde, oder bis zum Datum der nächsten regelmäßigen Kontrolle des LPG-Tanks oder der biegsamen Befüllleitungen, wenn diese Prüfung zu einem Zeitpunkt vor dem Datum der gemäß Artikel 23<sup>ter</sup> des genannten Königlichen Erlasses vom 15. März 1968 festgelegten regelmäßigen Kontrolle des Fahrzeugs stattfindet.

Bei Nichtübereinstimmung mit den Vorschriften, wird eine Prüfbescheinigung gemäß den im genannten Königlichen Erlass vom 15. März 1968 vorgesehenen Modalitäten ausgestellt.

Die Prüfbescheinigung wird bei jeder Kontrolle des Kraftfahrzeugs durch eine zugelassene Kraftfahrzeugüberwachungseinrichtung vorgelegt.

Dieselbe Bescheinigung muss ebenfalls nach Aufforderung durch Beamte oder Bedienstete, die auf Grundlage von Artikel 80 des genannten Königlichen Erlasses vom 15. März 1968 befugt sind Straßenkontrollen durchzuführen, vorgelegt werden.

**Art. 9** - Bei jeder LPG-Anlage, die in Übereinstimmung mit den Bestimmungen von Artikel 8 geprüft wurde und die den Vorschriften des vorliegenden Erlasses entspricht, befestigt oder ersetzt ein Personalmitglied der Kraftfahrzeugüberwachungsstelle auf der Windschutzscheibe des Kraftfahrzeugs, an der Innenseite unten rechts, eine Kontrollvignette gemäß dem in Anlage E vorgesehenen Muster.

Die Vignette ist selbsterstörend bei jedem Versuch einer Entfernung und gibt an:

- die Nummer der Kraftfahrzeugüberwachungsstelle;
- das Jahr der nächsten Kontrolle des Tanks;
- die Zulassungsnummer des Installateurs;
- das Gültigkeitsdatum der Vignette;
- die Fahrgestellnummer.

Im Fall einer Beschädigung der Kontrollvignette muss der Inhaber sein Kraftfahrzeug bei einer Kraftfahrzeugüberwachungsstelle vorfahren, um ein Duplikat anbringen zu lassen.

**Art. 10** - Jedes Kraftfahrzeug, dessen LPG-Anlage vollständig ausgebaut wurde, muss vor seiner Wiederinbetriebnahme bei einer Kraftfahrzeugüberwachungsstelle vorgefahren werden.

Wenn das Kraftfahrzeug die geltenden Vorschriften erfüllt, erklärt die Kraftfahrzeugüberwachung die Bescheinigung über den Ausbau, die durch den zugelassenen Installateur ausgestellt wurde, der die LPG-Anlage ausgebaut hat, für gültig.

#### KAPITEL V – Gebrauch von Kraftfahrzeugen, die mit einer LPG-Anlage ausgerüstet sind

**Art. 11** - Ungeachtet des Datums seiner Inbetriebnahme wird auf jedem Kraftfahrzeug, das LPG für den Antrieb gebraucht, an einer gut sichtbaren Stelle auf dessen Rückseite ein Aufkleber gemäß dem Muster von Anlage F angebracht.

#### KAPITEL VI — Erneute Prüfung der Anlage

**Art. 12** - § 1 - Die erneute Prüfung des Tanks findet spätestens statt:

- a) alle zehn Jahre nach dem Datum der vorherigen Prüfung, wenn der Tank im Kofferraum oder im Fahrgastraum ohne aufklappbares Verdeck eingebaut ist;
- b) alle sechs Jahre, in allen anderen Fällen.

Bei der erneuten Prüfung wird der Tank einer Flüssigkeitsdruckprüfung von 3000 kPa unterzogen. Das Verfahren für die Durchführung dieser Druckprüfung stimmt mit den sie betreffenden Bestimmungen von Regelung 67 überein.

Für die Tanks mit einer internen Pumpe darf die Flüssigkeitsdruckprüfung durch folgendes Kontrollverfahren ersetzt werden:

- Sichtprüfung der Dichtigkeit des leeren, nicht entgasten Tanks;
- und Messung der Wanddicke des Tanks mit Ultraschall.

Das Jahr (vier Zahlen) und der Monat (zwei Zahlen) der erneuten Prüfung sowie der Prägestempel der zugelassenen Prüfstelle, die diese Prüfung durchgeführt hat, werden in der genannten Reihenfolge auf das Kennschild des Tanks gestanzt.

Wenn das ursprüngliche Prüfungsdatum des Tanks, als Folge des Einbaus in ein gemäß Teil II von Regelung 67 zugelassenes Fahrzeug, nicht mehr sichtbar ist, ersetzt das Datum der Erstinbetriebnahme des Fahrzeugs das Datum der Prüfung des Tanks, um den Ablauf der Gültigkeitsdauer des Tanks festzulegen.

§ 2 - Die biegsamen Befüllleitungen werden mindestens alle zehn Jahre ersetzt, wenn der Tank im Kofferraum oder im Innenraum ohne aufklappbares Verdeck eingebaut ist, oder mindestens alle sechs Jahre, in allen anderen Fällen.

### TITEL III — ZULASSUNG

#### KAPITEL I — Zulassung der Installateure

**Art. 13 - § 1** - Die LPG-Installateure werden durch den Minister oder seinen Beauftragten, nach den in Anlage B festgelegten Bedingungen zugelassen.

§ 2 - Ab Inkrafttreten des vorliegenden Erlasses und bis zum 31. Dezember desselben Kalenderjahres gibt die Zulassung als LPG-Installateur und die Ausstellung der dazugehörigen Dokumente Anlass zur Entrichtung einer Gebühr, deren Höhe festgelegt wird auf:

- 250 EUR für die Bearbeitung eines Antrags für eine Zulassung als Installateur;
- 200 EUR für die Bearbeitung eines Änderungsantrags einer bestehenden Zulassung;
- 30 EUR für die Ausstellung einer Zulassungsbescheinigung als Installateur;
- 15 EUR für die Ausstellung einer geänderten, bereits bestehenden Zulassungsbescheinigung.

Ab dem darauffolgenden Kalenderjahr werden die oben genannten Gebühren am 1. Januar jedes Jahres auf Grundlage des gewöhnlichen Indexes des Monats November des vergangenen Jahres indexiert. Das Ergebnis dieser Anpassung wird auf den nächsten Euro aufgerundet, wenn die Dezimalzahlen des berechneten Betrags höher oder gleich 0,50 sind oder auf den nächsten Euro nach unten abgerundet, wenn die Dezimalzahlen kleiner als 0,50 sind.

Die Gebühren für bereits teilweise oder vollständig erbrachte Leistungen werden nicht zurückerstattet bei Zurückziehung des Antrags oder einer negativen Entscheidung die Akte betreffend.

§ 3 - Der Minister oder sein Beauftragter kann die Zulassung entziehen, wenn der Installateur nicht mehr die Anforderungen des vorliegenden Erlasses und / oder seiner Anlagen erfüllt oder wenn der Einbau, der Ausbau, die Wartung oder die Reparatur einer LPG-Anlage nicht gemäß den Vorschriften des vorliegenden Erlasses und seiner Anlagen erfolgt.

§ 4 - Die Erteilung und der Entzug der Zulassung der LPG-Installateure werden im *Belgischen Staatsblatt* veröffentlicht.

§ 5 - Schulen, die die Spezialisierung „LPG-Einbau“ organisieren, können als LPG-Installateure zugelassen werden.

Allerdings bleibt die Anzahl Fahrzeuge, die sie ausrüsten dürfen, auf maximal 20 Fahrzeuge pro Schule und pro Schuljahr beschränkt.

#### KAPITEL II — Prüfstellen

**Art. 14 - § 1** - Die LPG-Installateure unterliegen, im Hinblick auf ihre Zulassung, einer ersten Beurteilung hinsichtlich ihrer Übereinstimmung mit den Vorschriften des vorliegenden Erlasses und seiner Anlagen. Diese wird durch eine zugelassene Prüfstelle durchgeführt.

Neben dieser ersten Beurteilung unterliegen die LPG-Installateure einer durch eine zugelassene Prüfstelle durchzuführenden jährlichen Kontrolle, wobei geprüft wird, ob sie die Vorschriften des vorliegenden Erlasses und seiner Anlagen einhalten.

§ 2 - Der Minister oder sein Beauftragter lässt die zuständigen Stellen zu, die befugt sind, den ersten Beurteilungsbericht über die Übereinstimmung im Hinblick auf die Zulassung von LPG-Installateuren zu erstellen und die jährliche Kontrolle auszuführen, wie erwähnt in Paragraph 1 und Artikel 15, unter der Voraussetzung:

1. dass sie durch die BELAC auf der Grundlage von Norm NBN-EN ISO/IEC 17020 als Prüfstelle des Typs A für die im vorliegenden Erlass erwähnten Aktivitäten akkreditiert sind. Die ausgestellten Akkreditierungen nach Systemen, mit denen die BELAC eine gegenseitige Anerkennung vereinbart hat, werden als gleichwertig angesehen;
2. und dass sie in einem Mitgliedstaat des Europäischen Wirtschaftsraums angesiedelt sind.

Der Minister oder sein Beauftragter erstellt eine Liste der zugelassenen Stellen und veröffentlicht diese im *Belgischen Staatsblatt*.

**Art. 15 - § 1** - Die zugelassenen Prüfstellen müssen:

1. dem Föderalen Öffentlichen Dienst Mobilität und Transportwesen, Generaldirektion Mobilität und Verkehrssicherheit, einen ersten Beurteilungsbericht über die Übereinstimmung des Installateurs mit den Vorschriften des vorliegenden Erlasses vorlegen;

2. einmal pro Kalenderjahr eine Kontrolle bei den zugelassenen Installateuren durchführen, um zu überprüfen, ob sie die Anforderungen des vorliegenden Erlasses erfüllen. Über diese Kontrolle wird ein Bericht nach den in Artikel 16 des vorliegenden Erlasses erwähnten Vorschriften erstellt.

Die Prüfstellen teilen jährlich dem Föderalen Öffentlichen Dienst Mobilität und Transportwesen, Generaldirektion Mobilität und Verkehrssicherheit, die provisorische Planung der für den Zeitraum vom 1. Januar des Jahres bis 31. Januar des nachfolgenden Jahres geplanten Kontrollen zur Genehmigung mit. Diese Planung muss der genannten Generaldirektion spätestens zum 31. Januar des Jahres, in dem die Kontrollen durchgeführt werden sollen, mitgeteilt werden.

Die Prüfstellen informieren den Föderalen Öffentlichen Dienst Mobilität und Transportwesen, Generaldirektion Mobilität und Verkehrssicherheit, sofort über die Gründe, warum die Kontrolle nicht gemäß der festgelegten Planung durchgeführt werden kann und teilen ihm gleichzeitig das Datum mit, an dem die Kontrolle effektiv geplant ist.

Der Föderale Öffentliche Dienst Mobilität und Transportwesen, Generaldirektion Mobilität und Verkehrssicherheit, darf ebenfalls jederzeit eine Kontrolle ohne Vorankündigung bei einem zugelassenen Installateur durchführen.

§ 2 - Auf Anfrage des Ministers oder seines Beauftragten sind die zugelassenen Prüfstellen dazu verpflichtet, alle Dokumente im Zusammenhang mit ihrem Auftrag einzureichen und alle Auskünfte bezüglich der Anwendung des vorliegenden Erlasses zu erteilen.

**Art. 16 - § 1** - Der erste Beurteilungsbericht und der jährliche Kontrollbericht enthalten folgende Daten:

1. die Identifizierungsdaten des Unternehmens: die Firmenbezeichnung, die Rechtsstellung und die Adresse des Installateurs, die Unternehmensnummer sowie die Adresse der LPG-Werkstatt;

2. die Liste der zugelassenen LPG-Monteur, mit Angabe von:

a) Namen, Vornamen, Adresse, Geburtsort und -datum und Nummer des Nationalregisters oder Reisepass-Nummer dieser Personen;

b) die Natur ihres Rechtsverhältnisses zum Installateur;

3. eine Beschreibung mit einem Plan jeder Werkstatt, in der der Einbau von LPG-Anlagen durchgeführt wird. Der Plan verzeichnet die Position der Hebebühne sowie des Büros, in dem die die LPG-Anlagen betreffende Verwaltungsarbeit vorgenommen wird.

4. eine Kopie der in Buchstabe a) Punkt 1 Nr. 4 von Anlage B geforderten Genehmigungen;

§ 2 - Neben den in Paragraph 1 erwähnten Daten enthält der jährliche Kontrollbericht ebenfalls folgende Daten:

1. die Zulassungsnummer des LPG-Installateurs;

2. die eventuell festgestellten Mängel;

3. die Schlussfolgerungen der Prüfstelle zur Übereinstimmung der Anlagen mit den Anforderungen von Anlage B.

§ 3 - Außer im Fall höherer Gewalt werden der erste Beurteilungsbericht und der jährliche Kontrollbericht dem Föderalen Öffentlichen Dienst Mobilität und Transportwesen, Generaldirektion Mobilität und Verkehrssicherheit, innerhalb einer maximalen Frist von dreißig Kalendertagen ab dem Datum der ersten Beurteilung oder der jährlichen Kontrolle übermittelt.

**Art. 17** - Eine Einrichtung, die nicht oder nicht mehr den Anforderungen von Artikel 14 entspricht, ist nicht befugt, die Kontrollen bezüglich der Zulassung von LPG-Installateuren auszuführen.

Die Zulassung einer Prüfstelle kann ebenso entzogen werden bei Nichteinhaltung der in den Artikeln 15 und 16 erwähnten Bestimmungen.

Die Ablehnung oder der Entzug der Zulassung wird dem Betroffenen per Einschreibesendung notifiziert.

Innerhalb von dreißig Tagen nach der Ablehnung oder dem Entzug der Zulassung kann der Betroffene per Einschreibesendung einen Widerspruch beim Föderalen Öffentlichen Dienst Mobilität und Transportwesen, Generaldirektion Mobilität und Verkehrssicherheit, City Atrium, Rue du Progrès 56, 1210 Brüssel, einreichen.

Die genannte Generaldirektion hört den Betroffenen an, wenn dieser in seinem Widerspruchsschreiben darum ersucht.

Der Minister oder sein Beauftragter entscheidet innerhalb von dreißig Tagen nach Absenden des Widerspruchsschreibens oder gegebenenfalls innerhalb von dreißig Tagen nach Anhörung des Betroffenen.

Der Widerspruch hat keine aufschiebende Wirkung.

### KAPITEL III — Anwendbare Bestimmungen für LPG-Monteur

**Art. 18 - § 1** - Jedes Personalmitglied, das mit dem Einbau, der Wartung, der Reparatur oder der Änderung einer LPG-Anlage betraut ist, muss Inhaber eines gültigen Zertifikats als zugelassener LPG-Monteur sein, das sein Mindestniveau technischer Kenntnisse, wie erwähnt in Buchstabe b) von Anlage B, attestiert.

Als natürliche Person kann der Installateur selber Inhaber eines Zertifikats als zugelassener LPG-Monteur sein.

§ 2 - Um dieses Zertifikat als zugelassener LPG-Monteur zu erhalten, muss der Bewerber eine Prüfung bestehen, die durch ein gemäß Artikel 19 zugelassenes Prüfungszentrum organisiert wird.

Um an dieser Prüfung teilnehmen zu können, muss der Bewerber Inhaber eines Diploms oder einer belgischen Bescheinigung oder einer Bescheinigung eines anderen Mitgliedstaates sein, die bestätigt, dass er eine spezifische Ausbildung in Kraftfahrzeugmechanik oder -elektrik, oder hiermit gleichgestellt, erfolgreich abgeschlossen hat, oder er muss eine Berufserfahrung von drei Jahren als Automechaniker oder Autoelektriker nachweisen.

Die in Absatz 1 erwähnte Prüfung besteht aus einer theoretischen und einer praktischen Prüfung.

Um zur praktischen Prüfung zugelassen zu werden, muss der Bewerber die theoretische Prüfung bestanden haben. Die Gültigkeitsdauer einer bestandenen theoretischen Prüfung beträgt zwölf Monate.

Der Minister legt den Inhalt, die Modalitäten der Organisation sowie die Bedingungen für das Bestehen der theoretischen und praktischen Prüfung fest.

Die theoretische und praktische Prüfung geben Anlass zur vorherigen Zahlung von Gebühren, deren Höhe der Minister festlegt.

§ 3 - Das Zertifikat als zugelassener LPG-Monteur, dessen Muster der Minister festlegt, ist fünf Jahre gültig.

Wenn der zugelassene LPG-Monteur belegt, dass er eine Fortbildung absolviert hat, deren Lehrplan mit einer Mindestdauer von sieben Stunden gemäß den durch den Minister festgelegten Modalitäten zugelassen ist, wird die Gültigkeitsdauer seines Zertifikats als zugelassener LPG-Monteur, selbst wenn es abgelaufen ist, für einen neuen Zeitraum von fünf Jahren verlängert, ab dem Ende der Gültigkeitsdauer des laufenden Zertifikats, wenn die Fortbildung innerhalb des Zeitraums von zwei Jahren vor dem Ablaufdatum absolviert wurde und in den anderen Fällen, ab dem Datum, an dem die Fortbildung absolviert wurde.

Der Inhalt dieses Fortbildungslehrplans und das Muster der Fortbildungsbescheinigung werden durch den Minister bestimmt.

§ 4 - Jede Änderung bezüglich des Personals, das mit dem Einbau, der Wartung, der Reparatur oder der Änderung an einer LPG-Anlage betraut ist, meldet der zugelassene Installateur sofort dem Föderalen Öffentlichen Dienst Mobilität und Transportwesen, Generaldirektion Mobilität und Verkehrssicherheit und gibt an:

- a) das Datum, an dem die Änderung stattgefunden hat;
- b) Namen, Vornamen, Adresse, Geburtsort und Geburtsdatum der betroffenen Personen;
- c) die Natur ihres Rechtsverhältnisses zum Installateur.

#### KAPITEL IV — Prüfungszentren

**Art. 19 - § 1** - Der Minister oder sein Beauftragter erteilt die Zulassung für die Prüfungszentren.

§ 2 - Für eine Zulassung muss das Prüfungszentrum:

1. davon absehen, eine Ausbildung zum LPG-Monteur anzubieten;
2. die Kenntnisse in Zusammenhang mit den in Anlage B Buchstabe *b*) des vorliegenden Erlasses erwähnten Sachgebieten belegen können und über eine Erfahrung von mindestens drei Jahren bezüglich der Organisation einer Prüfung im Allgemeinen verfügen;
3. über eine adäquate Infrastruktur verfügen oder verfügen können, unter anderem spezifische Räumlichkeiten, didaktisches Material sowie die nötige Ausstattung, um theoretische und praktische Prüfungen durchzuführen;
4. über Prüfer verfügen, die selber zugelassene Monteure sind und die über eine Berufserfahrung von mindestens drei Jahren im Bereich LPG verfügen. Diese Prüfer informieren sich stets über die neuesten Entwicklungen in ihrem Fachbereich;
5. sich verpflichten, die in Artikel 18 erwähnten theoretischen und praktischen Prüfungen mindestens zwei Mal pro Jahr zu organisieren;
6. sich verpflichten, eine Fragenliste für die Prüfungen zu verfassen und diese wenigstens einen Monat vor den Prüfungen dem Föderalen Öffentlichen Dienst, Generaldirektion Mobilität und Verkehrssicherheit, zur Zustimmung vorzulegen;
7. über 10 Jahre ein Register über die organisierten Prüfungen führen sowie ein Register der Teilnehmer, mit der Angabe von Name, Vornamen, Adresse, Geburtsort und -datum;
8. am 31. Dezember jeden Jahres Statistiken über die Prüfungen liefern, mit der Mindestangabe der Teilnehmerzahl und der erzielten Ergebnisse;
9. den Weisungen des Föderalen Öffentlichen Dienstes Mobilität und Transportwesen, Generaldirektion Mobilität und Verkehrssicherheit, nachkommen.

§ 3 - Der Antrag auf Zulassung wird beim Föderalen Öffentlichen Dienst Mobilität und Transportwesen, Generaldirektion Mobilität und Verkehrssicherheit, eingereicht und muss die Informationen anführen, aus denen hervorgeht, dass die in Paragraph 2 angegebenen Bedingungen erfüllt sind.

§ 4 - Jede Änderung der Daten bezüglich der Zulassung muss innerhalb eines Monats dem Föderalen Öffentlichen Dienst Mobilität und Transportwesen, Generaldirektion Mobilität und Verkehrssicherheit, mitgeteilt werden.

§ 5 - Die Erteilung und gegebenenfalls der Entzug der Zulassung von Prüfungszentren werden im *Belgischen Staatsblatt* veröffentlicht.

**Art. 20 - § 1** - Die Bediensteten des Föderalen Öffentlichen Dienstes Mobilität und Transportwesen, Generaldirektion Mobilität und Verkehrssicherheit, haben Zugang zu den Räumlichkeiten der Prüfungszentren. Sie dürfen alle Dokumente im Zusammenhang mit ihrem Auftrag einsehen.

Auf einfache Anfrage der mit der Zulassung und der Kontrolle innerhalb des Föderalen Öffentlichen Dienstes Mobilität und Transportwesen, Generaldirektion Mobilität und Verkehrssicherheit, beauftragten Instanz ist das Prüfungszentrum dazu verpflichtet, alle Auskünfte bezüglich der Anwendung des vorliegenden Erlasses und seiner Anlagen zu erteilen.

Die Bediensteten des Föderalen Öffentlichen Dienstes Mobilität und Transportwesen, Generaldirektion Mobilität und Verkehrssicherheit, dürfen ebenfalls den Prüfungen beiwohnen und sind dazu berechtigt, die verwendeten Mittel und den Ablauf der Prüfung zu kontrollieren.

§ 2 - Das Prüfungszentrum muss den Föderalen Öffentlichen Dienst Mobilität und Transportwesen, Generaldirektion Mobilität und Verkehrssicherheit, mindestens einen Monat im Voraus über den Termin, die Räumlichkeiten und die Sprache jeder Prüfung sowie die Namen der Prüfer informieren.

§ 3 - Wenn im Rahmen der in Paragraph 1 erwähnten Kontrollen oder auf einem anderen Weg festgestellt wird, dass das Prüfungszentrum nicht mehr die Zulassungsbedingungen erfüllt, kann der Minister oder sein Beauftragter dem genannten Prüfungszentrum die Zulassung entziehen.

Der Entzug der Zulassung wird ihm per Einschreiben notifiziert.

Innerhalb von dreißig Tagen nach der Notifizierung des Entzugs der Zulassung kann der Betroffene per Einschreibesendung einen Widerspruch beim Föderalen Öffentlichen Dienst Mobilität und Transportwesen, Generaldirektion Mobilität und Verkehrssicherheit, City Atrium, Rue du Progrès 56, 1210 Brüssel, einreichen.

Die genannte Generaldirektion hört den Betroffenen an, wenn dieser in seinem Widerspruchsschreiben darum ersucht.

Der Minister oder sein Beauftragter entscheidet innerhalb von dreißig Tagen nach Absenden des Widerspruchsschreibens oder gegebenenfalls innerhalb von dreißig Tagen nach Anhörung des Betroffenen.

Der Widerspruch hat keine aufschiebende Wirkung.

#### TITEL IV — Schluss-, Übergangs- und Aufhebungsbestimmungen

**Art. 21** - Der Königliche Erlass vom 9. Mai 2001 über den Gebrauch von Flüssiggas (LPG) für den Antrieb von Kraftfahrzeugen wird aufgehoben, mit Ausnahme der Bestimmungen über die Zulassung von LPG-Monteuren, die noch zwölf Monate nach dem Datum des Inkrafttretens des vorliegenden Erlasses anwendbar bleiben.

**Art. 22** - Jede LPG-Anlage, die vor dem 1. Juli 2001 in ein Kraftfahrzeug eingebaut wurde und die nicht die Vorschriften von Anlage C erfüllt, muss die Vorschriften von Anlage G erfüllen.

**Art. 23** - Vorbehaltlich gegenteiliger Bestimmungen muss jede LPG-Anlage, die in ein Kraftfahrzeug eingebaut wurde innerhalb des Zeitraums vom 1. Juli 2001 bis zum Inkrafttreten des vorliegenden Erlasses die Vorschriften von Anlage C erfüllen.

**Art. 24** - § 1 - Jede LPG-Anlage, die in ein Kraftfahrzeug vor dem Datum des Inkrafttretens des vorliegenden Erlasses eingebaut wurde, die nicht den Anforderungen in Artikel 12 entspricht, muss schnellstmöglich und innerhalb einer Frist von maximal zwei Jahren nach dem Datum des Inkrafttretens des vorliegenden Erlasses angepasst werden, ohne dass dabei die ursprünglich festgelegte Gültigkeitsdauer des Tanks überschritten wird.

§ 2 - Jede Gültigkeitsdauer der Prüfung des Tanks, die länger ist als diejenige, die durch Artikel 12 Absatz 1 festgelegt wurde, wird von Amts wegen und mit rückwirkender Kraft auf eine Höchstdauer von zehn oder sechs Jahren reduziert.

**Art. 25** - Die in Artikel 14 erwähnten Prüfstellen, die vor Inkrafttreten des vorliegenden Erlasses zugelassen wurden, müssen durch die BELAC auf der Grundlage von Norm NBN-EN ISO/IEC 17020 als Prüfstellen des Typs A für die im vorliegenden Erlass erwähnten Aktivitäten akkreditiert sein und dies spätestens innerhalb einer Frist von zwei Jahren nach dem Datum des Inkrafttretens des vorliegenden Erlasses.

**Art. 26** - Die vor dem Datum des Inkrafttretens des vorliegenden Erlasses zugelassenen LPG-Installateure bleiben zugelassen, sofern sie, innerhalb von sechs Monaten ab diesem Datum, den Anforderungen des vorliegenden Erlasses und seiner Anlagen nachkommen.

Der Minister oder sein Beauftragter veröffentlicht die Liste der zugelassenen Installateure zum ersten Mal spätestens neun Monate nach dem Datum des Inkrafttretens des vorliegenden Erlasses.

**Art. 27** - Die LPG-Monteure, die auf Grundlage des Königlichen Erlasses vom 9. Mai 2001 über den Gebrauch von Flüssiggas (LPG) für den Antrieb von Kraftfahrzeugen zugelassen sind, sind von der Verpflichtung befreit, die in Artikel 18 Paragraph 2 erwähnte Prüfung zu bestehen.

Sie werden als Inhaber eines Zertifikats als zugelassener LPG-Monteur, mit einer Gültigkeitsdauer von fünf Jahren, ab dem Datum des Inkrafttretens des vorliegenden Erlasses, betrachtet. Die Gültigkeit dieses Zertifikats kann gemäß Artikel 18 Paragraph 3 verlängert werden.

**Art. 28** - Der Minister oder sein Beauftragter kann Abweichungen von den Bedingungen des vorliegenden Erlasses gewähren, damit die erforderlichen Prüfungen vorgenommen werden können, um die Bestimmungen für Kraftfahrzeuge, die LPG für den Antrieb verwenden an die technischen und industriellen Entwicklungen anzupassen.

**Art. 29** - Vorliegender Erlass tritt dreißig Tage nach seiner Veröffentlichung im *Belgischen Staatsblatt* in Kraft, mit Ausnahme von Artikel 2 Paragraph 4, der am ersten Tag des dreizehnten Monats nach dem Datum der Veröffentlichung des vorliegenden Erlasses im *Belgischen Staatsblatt* in Kraft tritt.

**Art. 30** - Der Minister, zu dessen Zuständigkeitsbereich der Straßenverkehr gehört, ist mit der Ausführung des vorliegenden Erlasses beauftragt.

Gegeben zu Brüssel, den 7. März 2013

ALBERT

Von Königs wegen:

Die Ministerin des Innern

J. MILQUET

Der Staatssekretär für Mobilität

M. WATHELET

**Anlage A zum Königlichen Erlass vom 7. März 2013 über den Gebrauch von Flüssiggas (LPG) für den Antrieb von Kraftfahrzeugen**

**Beispiele von Genehmigungszeichen erwähnt in Artikel 3  
Paragraph 4 Buchstaben<sup>o</sup>a), b) und c) des vorliegenden Erlasses**

**LPG-Zubehörteile:**

 67 R-012439 Klasse # (\*)

(\*) Klasse 1, 2, 2A oder 3

**Kraftfahrzeug:**

 67 R-012439

**LPG-Nachrüstsystem:**

 #115 R-002439

Gesehen, um dem Königlichen Erlass vom 7. März 2013 über den Gebrauch von Flüssiggas (LPG) für den Antrieb von Kraftfahrzeugen beigelegt zu werden.

ALBERT

Von Königs wegen:

Die Ministerin des Innern  
Frau J. MILQUET

Der Staatssekretär für Mobilität  
M. WATHELET

## **Anlage B zum Königlichen Erlass vom 7. März 2013 über den Gebrauch von Flüssiggas (LPG) für den Antrieb von Kraftfahrzeugen**

### **Zulassung der Installateure und der Monteure (Artikel 13 und 18 des vorliegenden Erlasses)**

#### *a) Zulassung der Installateure*

1) Um als LPG-Installateur zugelassen zu werden, müssen die natürlichen oder juristischen Personen, die LPG-Anlagen in Kraftfahrzeuge einbauen oder unter deren Verantwortung diese eingebaut werden, folgende Bedingungen erfüllen:

1. ihren Wohnort in einem Mitgliedstaat des Europäischen Wirtschaftsraumes haben;
2. nur Personal in Anspruch nehmen, das Inhaber eines gültigen Zertifikats als zugelassener LPG-Monteur ist, gemäß den Bestimmungen von Artikel 18 des vorliegenden Erlasses;
3. an derselben Adresse wie die Werkstatt über ein Büro verfügen, an der die mit dem Einbau von LPG-Anlagen verbundene Verwaltungsarbeit durchgeführt wird.

In diesem Büro befindet sich ein verschließbarer Raum, in dem wertvolle Unterlagen wie Fahrzeugpapiere, Zulassungszertifikate, Einbaubescheinigungen und ähnliche Dokumente aufbewahrt werden.

Der Installateur verfügt in diesem Büro über eine aktuelle technische Dokumentation für alle gängigen LPG-Systeme sowie einen Vorrat an Aufklebern, die dem in Anlage F zum vorliegenden Erlass festgelegten Muster entsprechen;

4. über alle gesetzlichen Genehmigungen für die Nutzung der Räumlichkeiten und des Materials verfügen, die für die Ausübung der im vorliegenden Erlass genannten Arbeiten erforderlich sind;

5. über eine Werkstatt verfügen, die mindestens folgende Bedingungen erfüllt:

*a)* überdacht sein, angemessen abgeschlossen werden können, gut beleuchtet sein, über eine wirksame Belüftung verfügen, wegen der mit den Gasen verbundenen Risiken; bei Vorhandensein einer Heizung muss diese für die Verwendung in einer LPG-Werkstatt geeignet sein, wegen der mit diesen Gasen verbundenen Risiken.

*b)* über solche Abmessungen verfügen und derart eingerichtet sein, dass das Kraftfahrzeug, an dem der Einbau, der Ausbau, die Wartung oder die Reparatur einer LPG-Anlage vorgenommen wird, von jeder Seite aus gut zugänglich ist. Hierfür verfügt die Werkstatt über eine zweckmäßige Hebebühne. Die den Einbau vornehmende Person muss unter der gesamten Länge des Fahrzeugs stehend arbeiten können, was bedeutet, dass die Hebebühne eine Mindesthöhe von 1,60 Meter hat. Diese Hebebühne ist angemessen ausgeleuchtet.

*c)* wenn die Werkstatt über eine Werkstattgrube im LPG-Arbeitsbereich oder in dessen unmittelbarer Umgebung verfügt, muss diese Grube mit einer Gasspür- und Abluftanlage in einwandfreiem Betriebszustand ausgerüstet sein. Die ordnungsgemäße Funktionsweise muss

regelmäßig durch den LPG-Installateur geprüft werden, gemäß den Empfehlungen des Herstellers und/oder des Installateurs der Gasspür- und Abluftanlage.

*d)* über eine Leitung verfügen, die Abgase direkt nach Außen leitet.

*e)* von angrenzenden Räumlichkeiten isoliert sein, die keinem Verbot von offenem Feuer unterliegen.

6. in der Werkstatt mindestens über folgende Geräte und Werkzeuge verfügen:

*a)* ein Prüfgerät, um die ordnungsgemäße Funktionsweise und die richtige Einstellung der Anlage zu überprüfen sowie ein Prüfgerät für die Messung des Kohlenmonoxid- und Kohlendioxidgehalts in den Abgasen von Kraftfahrzeugen mit Fremdzündungsmotor oder mit Selbstzündungsmotor, um sicherzustellen, dass die LPG-Anlage nicht die Werte der anfänglichen Schadstoffemissionen erhöht;

*b)* ein Gasspürgerät für das Entweichen von LPG;

*c)* ein Gasspürgerät auf dem Boden der Werkstattgrube, wenn die Werkstatt über eine Werkstattgrube im LPG-Arbeitsbereich oder in dessen unmittelbarer Umgebung verfügt;

*d)* die nötige Ausrüstung (einschließlich eines Manometers) und die nötigen Zubehörteile zur Durchführung der nach Einbau der LPG-Anlage vorgesehenen Druckprüfungen.

Das in den Buchstaben *a)*, *b)* und *c)* beschriebene Prüfgerät muss, für die Gewährleistung einer ordnungsgemäßen Funktionsweise, über eine ein Jahr gültige Bescheinigung verfügen; für das Manometer muss zweijährlich ein gültiger Eichschein ausgestellt werden.

Wenn die Werkstatt über eine Werkstattgrube oder einen abgegrenzten LPG-Arbeitsbereich verfügt und diese(r) mit Gasspür-Sensoren abgegrenzt ist, dann müssen diese Gasspür-Sensoren über einen gültigen Eichschein verfügen. Bei der Verwendung der Gasspür-Sensoren muss stets ihr vom Hersteller vorgeschriebenes Gültigkeitsdatum beachtet werden. Der LPG-Installateur muss auch fortlaufend den einwandfreien Betrieb dieser Geräte sicherstellen.

7. ein standardisiertes Schild anbringen, das das Unternehmen als einen zugelassenen LPG-Installateur ausweist. Das Schild wird, nach Erhalt der Zulassung, an einem gut sichtbaren Ort an der Außenseite des Gebäudes befestigt. Sein Muster ist in Anlage H festgelegt.

2) § 1 - Der Antrag auf Zulassung wird beim Föderalen Öffentlichen Dienst Mobilität und Transportwesen, Generaldirektion Mobilität und Verkehrssicherheit, Rue du Progrès 56, 1210 Brüssel, eingereicht.

§ 2 - Der Antrag muss folgende Daten enthalten:

1. die Firmenbezeichnung, die Rechtsstellung und die Adresse des Installateur-Bewerbers, die Unternehmensnummer sowie die Adresse der LPG-Werkstatt;

2. ein Originalexemplar des ersten Beurteilungsberichtes über die Übereinstimmung des Installateurs mit den Vorschriften des vorliegenden Erlasses und ausgestellt durch eine der in Artikel 14 des vorliegenden Erlasses erwähnten zugelassenen Prüfstelle;

3. den Zahlungsnachweis der Gebühr, deren Höhe in Artikel 13 Paragraph 1 des vorliegenden Erlasses festgelegt wird;

4. den Beweis, dass die für den Einbau, die Wartung, die Reparatur oder die Änderung an einer LPG-Anlage vorgesehenen Personalmitglieder Inhaber eines gültigen Zertifikats als zugelassener LPG-Monteur sind.

3) Der Minister oder sein Beauftragter teilt jedem zugelassenen Installateur eine Identifikationsnummer zu, die auf dem Einbauschild und auf jeder in Artikel 7 des vorliegenden Erlasses erwähnten Bescheinigung angegeben werden muss.

4. Die zugelassenen Installateure müssen:

1. den Föderalen Öffentlichen Dienst Mobilität und Verkehrssicherheit, Generaldirektion Mobilität und Verkehrssicherheit sofort und schriftlich über jede Änderung eines der Elemente, die als Grundlage für die Erteilung ihrer Zulassung gedient haben, informieren;

2. eine LPG-Anlage nur in derjenigen Werkstatt einbauen, ausbauen, warten oder reparieren, die in dem Antrag auf Zulassung angegeben ist;

3. in jeder Werkstatt eine Kopie der für sie gültigen Zulassungsbescheinigung aufbewahren;

4. den Einbau, die Wartung, die Reparatur oder den Ausbau einer LPG-Anlage nur denjenigen Personalmitgliedern übertragen, die Inhaber eines gültigen Zertifikats als zugelassener LPG-Monteur sind;

5. den zugelassenen Prüfstellen den Zugang zu den Räumlichkeiten und zur Ausrüstung für die im vorliegenden Erlass erwähnten Aktivitäten gewähren sowie den Bediensteten des Föderalen Öffentlichen Dienstes Mobilität und Transportwesen, Generaldirektion Mobilität und Verkehrssicherheit, und ihnen ebenfalls Einblick in alle Dokumente zu diesen Aktivitäten gewähren und ihnen gegebenenfalls hiervon Kopien aushändigen;

6. dem Föderalen Öffentlichen Dienst Mobilität und Transportwesen, Generaldirektion Mobilität und Verkehrssicherheit, sofort und per Einschreiben ihren Verzicht auf die Zulassung notifizieren.

5) § 1 - Die zugelassenen Installateure verpflichten sich ebenfalls für jedes Fahrzeug, worin eine LPG-Anlage eingebaut oder verändert wurde, eine Akte anzulegen. Diese Akte enthält mindestens die Kopie der in Artikel 7 des vorliegenden Erlasses genannten Bescheinigungen.

§ 2 - Diese Akte wird bis zur Außerbetriebsetzung des Fahrzeugs aufbewahrt. Ist dieses Datum unbekannt, beträgt die Aufbewahrungsdauer zehn Jahre.

6) Wenn sich, nach Überprüfung durch eine der zugelassenen Prüfstellen oder durch einen Bediensteten des Föderalen Öffentlichen Dienstes Mobilität und Transportwesen, Generaldirektion Mobilität und Verkehrssicherheit, herausstellt, dass:

1. der Installateur nicht mehr die Anforderungen des vorliegenden Erlasses und seiner Anlagen erfüllt;

2. die Anweisungen des Föderalen Öffentlichen Dienstes Mobilität und Transportwesen, Generaldirektion Mobilität und Verkehrssicherheit, bezüglich der Anwendung des vorliegenden Erlasses und, insbesondere, diejenigen bezüglich der Zulassung der Installateure nicht mehr oder unvollständig befolgt werden;

kann der Minister oder sein Beauftragter einem Installateur die Zulassung entziehen.

Der Entzug der Zulassung wird dem Betroffenen per Einschreiben notifiziert.

Innerhalb von dreißig Tagen nach der Ablehnung oder dem Entzug der Zulassung kann der Betroffene per Einschreibesendung einen Widerspruch beim Föderalen Öffentlichen Dienst Mobilität und Transportwesen, Generaldirektion Mobilität und Verkehrssicherheit, City Atrium, Rue du Progrès 56, 1210 Brüssel, einreichen.

Die genannte Generaldirektion hört den Betroffenen an, wenn dieser in seinem Widerspruchsschreiben darum ersucht.

Der Minister oder sein Beauftragter entscheidet innerhalb von dreißig Tagen nach Absenden des Widerspruchsschreibens oder gegebenenfalls innerhalb von dreißig Tagen nach Anhörung des Betroffenen.

Der Widerspruch hat keine aufschiebende Wirkung.

7) Die Bediensteten des Föderalen Öffentlichen Dienstes Mobilität und Transportwesen, Generaldirektion Mobilität und Verkehrssicherheit, sind befugt, immer und überall an den im vorliegenden Erlass vorgesehenen Überprüfungen und Kontrollen teilzunehmen oder diese durchzuführen.

#### *b) Zulassung der Monteure*

Geforderte grundlegende technische Kenntnisse für Monteure

##### 1. Allgemeines

- Umweltverschmutzung, Energie und Fahrzeuge
- Ökologische und wirtschaftliche Bedeutung von LPG
- Ursprung, Vorräte und Zukunftsaussichten von LPG
- Physische und chemische Eigenschaften
- Spezifische Eigenschaften (Klopffestigkeit, Brennwert, Brenngeschwindigkeit usw.)

– Technische Folgen für Motoren mit Einstoff- und Mehrstoffbetrieb (Benzin/LPG, Diesel/LPG usw.) in Zusammenhang mit der Zündung, den Zündkerzen, der Leistung, der Verbrennungsweise, dem Flammenrückschlag usw.

- Risiken und Sicherheitsvorschriften
- Verordnungsrechtlicher Rahmen und Normen
- Technische Rechtfertigung der Vorschriften
- Erneute Prüfung der LPG-Tanks

## 2. Technologie

– Verwendung von LPG in Motoren mit Einstoff- und Mehrstoffbetrieb (Bi-Fuel- und Flex-Fuel-Fahrzeuge)

- Bestandteile der Umwandlung
- Funktionsprinzip
- Neue Kraftstoffzufuhreinrichtungen
- Auswahl der Ausrüstung und Auswahlkriterien

## 3. Untersuchung der verschiedenen Systeme

- Analyse der verschiedenen Anpassungen
- Fahrzeuge mit Vergaser
- Fahrzeuge mit Einspritzung
- Besonderheiten der Fahrzeuge mit Einspritzung
- Besonderheiten der Fahrzeuge mit Katalysator
- Untersuchung der Regulierungssysteme und Aufrechterhaltung der originalen Motorsteuerung (Electronic Control Unit)

- Besonderheiten der Simulation von Einspritzungen
- Gas-Einspritzungssystem: Gasphase und Flüssigkeitsphase
- Systeme für Motoren mit Mehrstoffbetrieb (Bi-Fuel und Flex-Fuel)

## 4. Praktische Anwendungen

- Grundregeln vor dem Einbau
- Ausrüstung
- Handhabung, Schutz der Werkstatt und des Personals

- Arbeiten am Tank
- Umbau von Fahrzeugen
- Gasdichtigkeit
- Regelung des Lambda-Werts bei LPG, Gebrauch des Voltmeters, 4-Gastester
- Praktische Wartungs- und Einstellungsarbeiten
- Wartung und Einstellung

Gesehen, um dem Königlichen Erlass vom 7. März 2013 über den Gebrauch von Flüssiggas (LPG) für den Antrieb von Kraftfahrzeugen beigelegt zu werden.

ALBERT

Von Königs wegen:

Die Ministerin des Innern  
Frau J. MILQUET

Der Staatssekretär für Mobilität  
M. WATHELET

## **Anlage C zum Königlichen Erlass vom 7. März 2013 über den Gebrauch von Flüssiggas (LPG) für den Antrieb von Kraftfahrzeugen**

### **Einbau einer LPG-Anlage**

#### Allgemeine Bestimmungen

1) Die LPG-Anlage darf das ordnungsgemäße Funktionieren des Kraftfahrzeugs nicht beeinträchtigen.

Der Tank, Zubehörteile und Leitungen müssen so eingebaut sein, dass sie bei Beschädigungen durch einen Zusammenstoß oder einem Überschlagen des Fahrzeugs effektiv geschützt sind und dass sie nicht beim Beladen oder durch Bewegungen der Ladung beschädigt werden.

#### Anbringung der Zubehörteile am Tank

2) Die folgenden Zubehörteile sind unmittelbar am Tank montiert, mithilfe von Gewindestücken oder, bei Mehrfachventilen, mit Bolzen:

1. ein Rückschlagventil;
2. ein ferngesteuertes Betriebsventil mit Überströmventil;
3. mindestens ein Überdruckventil;
4. ein Füllstandsanzeiger;
5. ein automatisches 80 %-Füllstoppventil;

Eines oder mehrere dieser Zubehörteile dürfen im selben Bereich kombiniert werden.

Das automatische Füllstoppventil darf unter keinen Umständen ausgeschaltet oder verstellt werden.

Das/die Überdruckventil(e) ist/sind mit der Gasphase verbunden.

Vor dem Anbringen der in Absatz 1 genannten Zubehörteile sind die Gewindestücke mit einem geeigneten Material, oder bei Mehrfachventilen, mit einem Dichtungsmittel zu versehen, das die Gasdichtigkeit gewährleistet.

Auf der Auslassöffnung für die Versorgungsleitung des Motors befindet sich ein Durchflussbegrenzer.

Der Durchflussbegrenzer befindet sich im Inneren des Tanks.

#### Einbau des Tanks

#### Allgemeines

3) a) Der Tank wird am Kraftfahrzeug mithilfe von mindestens zwei voneinander unabhängigen Befestigungen befestigt.

b) In Abweichung von Punkt a), wenn es sich um ein LPG-Nachrüstsystem handelt, genehmigt gemäß den Vorschriften von Regelung 115, wird der Tank am Fahrzeug mindestens befestigt durch:

1. zwei Gurte je Tank;
2. vier Bolzen und
3. geeignete Unterlegscheiben oder -platten, wenn die Karosseriebleche an dieser Stelle nur die einfache Dicke aufweisen.

Die verwendeten Gurte, Unterlegscheiben oder -platten und die Bolzen müssen den Bestimmungen von Paragraph 1 von Anlage 5 der Regelung 115 entsprechen.

Wird der Tank hinter einem Sitz eingebaut, muss der Freiraum in Längsrichtung des Fahrzeugs insgesamt mindestens 100 mm betragen. Dieser Freiraum kann zwischen dem Abstand zwischen dem Tank und der Fahrzeugrückwand und dem Abstand zwischen dem Sitz und dem Tank aufgeteilt werden.

Ist der Tank am Fahrzeug durch einen Rahmen und Gurte befestigt, muss dieser Tank selber mit mindestens zwei Gurten am Rahmen befestigt werden.

Wenn die Gurte auch die Masse des Tanks tragen, sind mindestens drei hiervon vorzusehen.

Die Spannbänder müssen sicherstellen, dass der Tank nicht rutscht, sich nicht dreht oder seine Lage verändert.

Zwischen dem Tank und den Gurten ist als Schutz ein Material wie Filz, Leder oder Kunststoff anzubringen.

Ist der zylindrische Tank in Längsrichtung des Fahrzeugs eingebaut, so muss sich an der Vorderseite des Tanks eine Querverbindung befinden, mit folgenden Eigenschaften:

1. mindestens so dick sein wie der Rahmen;
2. mindestens 30 mm hoch sein, wobei ihr höchster Punkt sich mindestens 30 mm über dem Boden des Tanks befinden muss;
3. sich möglichst nahe am oder sogar innerhalb des gewölbten Tanks befinden.

„In Längsrichtung eingebaut“ bedeutet, dass der Winkel der Achse des Tanks zur Längsmittlebene des Fahrzeugs höchstens 30° beträgt.

c) Sind Befestigungen am Tank geschweißt, müssen diese durch den Hersteller vor jeder Wärmebehandlung angebracht werden.

Zur Vermeidung von Korrosion ist jeglicher metallische Kontakt verboten, mit Ausnahme der permanenten Befestigungspunkte des Tanks. Eventuell verwendete Kabel oder metallische Spannbänder sind durch einen elastischen Werkstoff isoliert, der keine Feuchtigkeit aufnimmt.

Der Tank wird solide befestigt und die Befestigungspunkte an der Karosserie werden verstärkt, sodass diese nicht reißen können.

Der Tank ist derartig befestigt, dass selbst wenn eine der Befestigungen sich gelöst hat, der Tank in seiner ursprünglichen Position bleibt.

Der Tank muss so eingebaut sein, dass er vor den Folgen eines Frontalaufpralls oder eines Stoßes von hinten geschützt ist. In der Nähe des Tanks dürfen sich keine vorspringenden Teile, scharfen Kanten usw. befinden.

4) Die Position des Tanks bei seinem Einbau wird eindeutig und dauerhaft durch den Hersteller auf dem Tank angegeben.

5) Die vorgeschriebenen Kennzeichnungen auf dem Tank müssen nach dem Einbau des Tanks in das Kraftfahrzeug lesbar bleiben. Gegebenenfalls darf das gasdichte Gehäuse entfernt werden und ist der Gebrauch eines Spiegels gestattet, um diese Kennzeichnungen einfacher zu lesen.

Unabhängig davon, ob die Kennzeichnungen nach dem Einbau des Tanks in das Fahrzeug lesbar bleiben oder nicht, müssen sie immer auf dem in Punkt 19 vorgeschriebenen Einbauschild abgebildet werden.

6) Die LPG-Versorgungsleitung des Motors, die von jedem Tank abgeht, ist mit einem Elektroventil versehen, dessen Einbau und Funktionsweise dafür sorgt, dass jeder Tank jederzeit von den anderen Tanks unabhängig ist.

7) Die Tanks werden nie in den Motorraum eingebaut.

Die längste Achse des Tanks darf unter keinen Umständen vor der Achsenlinie der Vorderachse liegen.

#### Einbau des Tanks unterhalb des Fahrzeugs

8) - § 1 - Beim Einbau des Tanks unter dem Kraftfahrzeug muss, bei einem ungeladenen Fahrzeug mit der Aufhängung in Fahrposition, die freie Höhe bis zum Boden unter dem Tank mindestens 200 mm betragen bei Fahrzeugen mit einem höchstzulässigen Gesamtgewicht von bis zu 3 500 kg, und mindestens 250 mm bei Fahrzeugen mit einem höchstzulässigen Gesamtgewicht über 3 500 kg.

Für die in der Klasse N1 zugelassenen oder zuzulassenden Fahrzeuge und die nach Anhang II der Richtlinie 2007/46/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. September 2007 zur Schaffung eines Rahmens für die Genehmigung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern sowie von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge definierten Geländefahrzeuge muss die freie Höhe unter dem Tank mindestens 250 mm betragen.

Die minimale freie Höhe darf zu keinem Zeitpunkt mehr als 10 % abnehmen.

Jedoch darf von der in Absatz 1 und 2 vorgeschriebenen freien Mindesthöhe abgewichen werden, wenn der Tank nach vorne hin und an den Seiten wirksam geschützt ist und keines seiner Teile aus dieser Schutzstruktur hinausragt.

§ 2 - Ein Tank, der hinter der Achse der Hinterräder eingebaut ist, muss außerdem oberhalb der Tangente liegen, die sich aus dem Hinterrad und dem tiefsten Punkt der Originalkarosserie oder gegebenenfalls der Original-Stoßstange des Fahrzeugs ergibt.

Wenn jedoch bei Fahrzeugen mit einem höchstzulässigen Gesamtgewicht von bis zu 3 500 kg konstruktionsbedingt diese letzte Anforderung nicht erfüllt werden kann, darf die freie Höhe unter jedem Punkt des Tanks nicht weniger betragen als ein 1/4 des horizontalen Abstands dieses Punktes bis zur vertikalen Fläche, die durch die Achse der Hinterräder des Kraftfahrzeugs verläuft.

§ 3 - Der Tank muss mithilfe von Schmutzfängern vor Gegenständen, die durch die Räder hochgeschleudert werden, geschützt sein.

Die Zubehörteile befinden sich vollständig über dem tiefsten Punkt des Tanks.

§ 4 - Der Tank muss mindestens 100 mm von jedem Auspuff und jeder ähnlichen Wärmequelle eingebaut werden, es sei denn er verfügt über einen angemessenen Hitzeschutz.

Einbau des Tanks in das Fahrzeug und Befüllen von außen mithilfe einer Leitung

9) - § 1 - Der Tank darf im Fahrzeuginnenraum oder im Kofferraum eingebaut werden, vorausgesetzt, dass das Befüllen über eine Hochdruckleitung von außen erfolgt und dass der Tank über ein gasdichtes Gehäuse verfügt, dass alle seine Zubehörteile abdeckt.

§ 2 - Die Dichtigkeit zwischen dem Tank und dem gasdichten Gehäuse wird mithilfe einer flexiblen Dichtung garantiert.

§ 3 - Das gasdichte Gehäuse wird am Tank durch metallische Schrauben oder eine gleichwertige Befestigungseinrichtung befestigt. Eine Befestigung durch Schweißen auf dem Tank ist untersagt.

§ 4 - Die Ausgänge des gasdichten Gehäuses werden direkt aus dem Fahrzeug herausgeleitet, mithilfe einer verstärkten Leitung, deren freier Querschnitt mindestens  $450 \text{ mm}^2$  beträgt. An den Stellen, an denen die verstärkte Leitung durch die Karosserie geht, wird sie durch ein festes Element geschützt oder derart montiert, dass eine gleichwertige Sicherheit geboten ist.

Der freie Querschnitt der verstärkten Leitung einer vor dem 1. Juli 2001 eingebauten LPG-Anlage darf weniger als  $450 \text{ mm}^2$  betragen, allerdings muss sie mindestens  $100 \text{ mm}^2$  betragen.

§ 5 - Die (biegsame oder starre) Befüllleitung ist mit dem Tank verbunden, mittels einem auf dem Tank befestigten Füllventil.

§ 6 - Am Ende der Befüllleitung befindet sich eine Einfülleinrichtung.

§ 7 - Die Einfülleinrichtung ist in einem nur von außen zugänglichen Raum eingebaut. Dieser Raum ist gasdicht und vom Fahrzeuginnenraum und dem Kofferraum getrennt.

Die Einfülleinrichtung darf maximal 10 mm über die Fahrzeugumrisslinie des Karosseriekörpers hinausragen.

Wenn die Einfülleinrichtung in die Stoßstange des Kraftfahrzeugs eingebaut ist, muss die Verbindung zwischen der Einfülleinrichtung und dem Füllventil des Tanks durch eine flexible Druckleitung hergestellt werden.

§ 8 - Die Mitte der Einfülleinrichtung befindet sich mindestens 300 mm über dem Boden. Das Ventil ist einfach zugänglich und geschützt sowohl gegen jede von den Rädern hochgeschleuderten Gegenstände als auch eindringenden Schmutz.

§ 9 - Die elektrischen Kabel müssen angemessen gegen Beschädigungen geschützt sein. Die im Kofferraum und Fahrgastraum gelegenen elektrischen Verbindungen müssen dem Schutzgrad IP 40 nach IEC 529 entsprechen. Alle anderen elektrischen Verbindungen müssen dem Schutzgrad IP 54 nach IEC 529 entsprechen.

#### Einbau der LPG-Leitungen

10) - § 1 - Die unter Druck stehenden LPG-Leitungen bestehen aus zugelassenen biegsamen Leitungen oder aus geglühtem Rotkupfer mit einer Wanddicke von mindestens 1 mm.

Die biegsamen Befüllleitungen werden mindestens ersetzt:

a) alle zehn Jahre, wenn der Tank im Kofferraum oder im Fahrgastraum ohne aufklappbares Verdeck eingebaut ist;

b) alle sechs Jahre, in allen anderen Fällen.

§ 2 - Eine aus mehr als einem Stück bestehende LPG-Leitung wird nur dort eingebaut, wo der Einbau einer Leitung aus einem Stück unmöglich ist.

Die Abschnitte der Leitungen, die außerhalb des gasdichten Gehäuses aber noch innerhalb des Fahrgastraums liegen, sind jedoch aus einem nahtlosen Stück gefertigt und enthalten keine Verbindungselemente.

§ 3 - Die Verbindungen werden durch Schraubverbindungen oder durch Silber- oder Kupferschweißung mit Schweißmuffen hergestellt. Die Winkel und Verbindungsstücke der Rotkupfer-Leitungen bestehen aus Kupfer oder Messing.

§ 4 - Die Leitungen müssen an den Stellen, an denen sie durch die Karosserie gehen, durch ein Element aus einem verformbaren Werkstoff geschützt sein.

§ 5 - Die Leitungen müssen mehr als 100 mm von jedem Auspuff und jeder ähnlichen Wärmequelle entfernt sein, es sei denn, sie verfügen über einen angemessenen Hitzeschutz.

§ 6 - Die Leitungen unter dem Kraftfahrzeug sind wirksam gegen hochgeschleuderte Gegenstände geschützt.

§ 7 - Die Teile der Leitungen, in denen durch in einer Reihe angebrachte Absperrventile das flüssige LPG eingeschlossen werden kann, müssen durch ihren Aufbau

oder eine andere Weise ausreichend gegen gefährlichen Druckanstieg, der sich bei normalen Nutzungsbedingungen ergeben kann, geschützt werden.

§ 8 - Die Leitungen müssen mit Klemmen, in einem Abstand von maximal 500 mm, an der Karosserie oder dem Fahrgestell befestigt werden. Zwischen der Klemme und der Leitung wird ein elastischer Werkstoff angebracht.

§ 9 - Die unter Druck stehenden LPG-Leitungen, die durch den Fahrerraum, Fahrgastraum oder einen nicht ventilierten Raum gehen, sind durch einen breiten und gasdichten Mantel umgeben, der aus dem Fahrzeug ausmündet. Dieser Mantel verhindert, dass eventuelles Leckgas einer Leitung sich in den vorgenannten Räumen ausbreitet.

§ 10 - Alle nicht unter Druck stehenden Leitungen müssen an den Zubehöerteilen durch Klemmschellen befestigt werden.

Bei Kraftfahrzeugen mit einem höchstzulässigen Gesamtgewicht von bis zu 3 500 kg muss, bei einem unbeladenen Fahrzeug mit der Aufhängung in Fahrposition, die freie Höhe unter den LPG-Leitungen bis zum Boden mindestens 200 mm betragen. Bei Fahrzeugen mit einem höchstzulässigen Gesamtgewicht über 3 500 kg beträgt dieser Mindestabstand zum Boden 250 mm.

§ 11 - Die im Paragraph 10 Absatz 2 vorgeschriebenen Höhen sind fakultativ, wenn die Leitungen unter dem Fahrzeug durch das Fahrgestell oder die Karosserie geschützt sind.

#### Einbau des LPG-Absperrventils

11) Bei allen anderen LPG-Anlagen als denjenigen, bei denen eine Direkteinspritzung von flüssigem LPG in den Motor erfolgt, wird ein elektromagnetisches Absperrventil in die LPG-Leitung, so dicht wie möglich vor oder direkt im Verdampfer/Druckregler, eingebaut.

In der Stromversorgung des LPG-Absperrventils ist eine Sicherung zwischengeschaltet, deutlich erkennbar an der in der Einbaubescheinigung Anlage D Teil 1 Rubrik 6 erwähnten Position.

Das LPG-Absperrventil darf weder direkt noch indirekt am Motor befestigt werden, außer wenn es im Verdampfer/Druckregler integriert ist. Es muss sich mindestens 100 mm von jedem Auspuff und jeder ähnlichen Wärmequelle befinden, es sei denn, es verfügt über einen angemessenen Hitzeschutz.

Bei LPG-Anlagen, bei denen eine Direkteinspritzung von flüssigem LPG in den Motor erfolgt, können die Einspritzdüsen als LPG-Absperrventil fungieren und dürfen sie auf dem Motor befestigt werden.

Das LPG-Absperrventil oder die LPG-Einspritzdüsen schließen automatisch wenn:

1. der Motor stoppt;
2. der Wählschalter von der Stellung für LPG auf die Stellung für flüssigen Treibstoff geschaltet wird;
3. die Stromzufuhr zum Ventil unterbrochen wird.

### Fahrzeuge mit Mehrstoffbetrieb (Bi-Fuel und Flex-Fuel)

12) Die Fahrzeuge mit Mehrstoffbetrieb müssen mit einem Kraftstoffwahlsystem ausgerüstet sein, das verhindert, dass der Motor mit mehr als einem Kraftstoff gleichzeitig betrieben wird.

Ungeachtet der Bestimmungen von Absatz 1 ist bei durch den Fahrer gesteuerten Zweistoffmotoren die Verwendung von mehr als einem Kraftstoff gestattet.

### Einbau des Absperrventils für flüssigen Kraftstoff

13) Die LPG-Anlage muss über ein Absperrventil für flüssigen Kraftstoff in der Kraftstoffleitung verfügen, wenn das Kraftfahrzeug ebenfalls für den Gebrauch für diese Art von Kraftstoff ausgerüstet ist. Bei Fahrzeugen mit Einspritzung können die Einspritzdüsen als Kraftstoffabsperrventil betrachtet werden.

Außer wenn das Absperrventil für flüssigen Kraftstoff speziell für die Befestigung am Motor entworfen ist, muss es an der Karosserie oder am Fahrgestell befestigt werden.

Das Absperrventil für flüssigen Kraftstoff schließt automatisch, wenn der Wählschalter von der Stellung für flüssigen Kraftstoff auf die Stellung für LPG wechselt, außer bei Flex-Fuel-Fahrzeugen.

Die Leitungen, die das Absperrventil für flüssigen Kraftstoff mit der ursprünglichen Leitung für flüssigen Kraftstoff verbinden, müssen aus Metall oder einem synthetischen Werkstoff, der gegen diesen Kraftstoff beständig ist, hergestellt sein. Beim Gebrauch von biegsamen Leitungen müssen diese mithilfe von Klemmschellen befestigt werden.

### Einbau des Kraftstoffarten-Wählschalters

14) Ist ein Kraftstoffarten-Wählschalter vorhanden, muss er ohne Vorsprung eingebaut werden, sodass keine Verletzungsgefahr für Personen besteht.

Die verschiedenen Stellungen des Wählschalters werden deutlich angezeigt.

### Einbau des Verdampfers/Druckreglers

15) Der Verdampfer/Druckregler ist an einem sicheren und zweckmäßigen Ort befestigt und soweit wie möglich vor den Vibrationen geschützt.

Der Verdampfer/Druckregler muss mindestens 100 mm vom Motorblock, von jedem Auspuff und jeder ähnlichen Wärmequelle eingebaut werden, es sei denn, dass er über einen angemessenen Hitzeschutz verfügt.

### Einbau des LPG-Luft-Mischers

16) Bei den Motoren, die dies benötigen, wird der LPG-Luft-Mischer oder die Einspritzdüse zwischen dem Motor und dem Filterelement des Luftfilters eingebaut.

### Füllstandsanzeiger

17) Die Angaben des Füllstandsanzeigers sind vom Fahrersitz des Kraftfahrzeugs aus lesbar.

Die in Absatz 1 genannte Anforderung gilt nicht für Füllstandsanzeiger von vor dem 1. Juli 2001 eingebauten LPG-Anlagen.

### Elektrische Anlage

18) Die elektrische Anlage des LPG-Systems ist durch mindestens eine unabhängige Sicherung geschützt, deutlich erkennbar an der in der Einbaubescheinigung Anlage D Teil 1 Rubrik 6 erwähnten Position. Ausgenommen hiervon ist nur die Übertragungsvorrichtung des Füllstandsanzeigers zu den Bordinstrumenten. In diesem Fall ist die Stromstärke auf maximal 0,1 Ampere beschränkt.

### Dichtigkeitsprüfung

19) *a)* Wenn die Zubehörteile auf dem Tank befestigt sind, muss der Hersteller eine Dichtigkeitsprüfung durchführen, indem der Tank unter einen Druck von 1000 kPa (10 bar) mithilfe eines nicht entzündlichen Gases oder LPG gesetzt wird.

*b)* ein zugelassener Installateur muss eine Dichtigkeitsprüfung der LPG-Anlage durchführen. Hierfür setzt er den Tank unter einen Druck von 1000 kPa (10 bar) mithilfe eines nicht entzündlichen Gases oder LPG.

### Einbauschild

20) Der Monteur, der eine LPG-Anlage eingebaut oder verändert hat, bezüglich des Tanks, bringt ein Einbauschild an einer leicht zugänglichen und geschützten Stelle und wenn möglich auf dem Tank an.

Das Schild ist selbstzerstörend bei jedem Versuch einer Entfernung und entspricht dem unten beigefügten Muster.

Das Schild ist in der Sprache der in Artikel 8 des vorliegenden Erlasses vorgesehenen Prüfbescheinigung verfasst.

L.P.G.- xxx (Numéro d'agrément de l'installateur) (Erkenningsnummer van de installateur) (Zulassungsnummer des Installateurs)
Nom et adresse de l'installateur : Naam en adres van de installateur : Name und Anschrift des Installateurs:
Marque de fabrique du réservoir : Fabrieksmerk van de brandstoftank : Fabrikzeichen des Tanks: Numéro du réservoir : Nummer van de brandstoftank :

Nummer des Tanks: Type et capacité : Type en capaciteit : Typ und Kapazität: Date d'épreuve : Datum van proef : Prüfungsdatum: Marque d'homologation : Goedkeuringsmerk : Genehmigungszeichen:
N° de l'attestation de montage : Nr. van het montagegetuigschrift : Nummer der Einbaubescheinigung:
Date de l'intervention : Datum van de ingreep : Datum des Eingriffs:

*[Abbildung ersetzt die veröffentlichte Abbildung im Belgischen Staatsblatt vom 5. April 2013, Seite 21443]*

#### Nebenanlagen

21) An die LPG-Anlage darf keine Nebenanlage, wie beispielsweise eine Heizung, ein Kochherd usw. angeschlossen werden.

Gesehen, um dem Königlichen Erlass vom 7. März 2013 über den Gebrauch von Flüssiggas (LPG) für den Antrieb von Kraftfahrzeugen beigelegt zu werden.

ALBERT

Von Königs wegen:

Die Ministerin des Innern  
Frau J. MILQUET

Der Staatssekretär für Mobilität  
M. WATHELET

**Anlage D zum Königlichen Erlass vom 7. März 2013 über den Gebrauch von Flüssiggas (LPG) für den Antrieb von Kraftfahrzeugen**

**Bescheinigungen über den Einbau (Teil 1), die Änderung (Teil 2) oder den Ausbau (Teil 3) (Artikel 7 des vorliegenden Erlasses)**

<b>Name und Adresse des Installateurs</b>	<b>Nom et adresse de l'installateur</b>
---	---

<b>ZULASSUNGSNUMMER*</b>	<b>LPG-xxx</b>	<b>NUMERO D'AGREMENT*</b>
<b>NUMMER DER BESCHEINIGUNG*</b>	<b>20xx/xx</b>	<b>NUMERO D'ATTESTATION*</b>

<b><u>1. Kenndaten des Fahrzeugs</u></b>		<b><u>1. Caractéristiques du véhicule</u></b>
Marke und Typ	<input type="text"/>	marque et type
Fahrgestellnummer	<input type="text"/>	numéro de châssis
Motor (Typ, ccm)	<input type="text"/>	moteur (type, cc)

<b><u>2. Beschreibung des LPG-Systems</u></b>		<b><u>2. Description du système L.P.G.</u></b>
Marke	<input type="text"/>	marque
Typ	<input type="text"/>	type
R115 Genehmigungsnummer, falls vorhanden (*****)	<input type="text"/>	numéro d'homologation R115 si disponible (*****)

<b><u>3. Beschreibung der Zubehörteile</u></b>		<b><u>3. Description des accessoires</u></b>
<b><u>3.1. LPG-Tank</u></b>		<b><u>3.1. Réservoir L.P.G.</u></b>
Fabrikmarke	<input type="text"/>	marque de fabrique
Tank-Nr.	<input type="text"/>	N° du réservoir
Typ und Kapazität	<input type="text"/>	type et capacité
Durchmesser und/oder Höhe	<input type="text"/>	diamètre et/ou hauteur
Datum der Genehmigung oder der erneuten Prüfung (JJJJ / MM)	<input type="text"/>	date d'homologation ou de réépreuve (AAAA / MM)
Genehmigungszeichen	<input type="text"/>	marque d'homologation
Interne Pumpe	<input type="text"/> (**) Ja – Oui / Nein – Non (**)	pompe interne
<b><u>3.2. Gasdichtes Gehäuse</u></b>		<b><u>3.2. Boîtier d'étanchéité</u></b>
<i>nicht anwendbar</i>	<input type="text"/>	<i>pas d'application</i>
Fabrikmarke	<input type="text"/>	marque de fabrique
Genehmigungszeichen	<input type="text"/>	marque d'homologation

<b>Zulassungsnummer*</b>	<b>LPG-xxx</b>	<b>Numéro d'agrément*</b>
<b>Nummer der Bescheinigung</b>	<b>20xx/xx</b>	<b>Numéro d'attestation*</b>
<b><u>3.3. Kombiniertes Ventil</u></b> <i>nicht anwendbar (****)</i> Fabrikmarke Genehmigungszeichen Typ (Durchmesser und/oder Höhe, Grad)	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<b><u>3.3. Bloc multivannes</u></b> <i>pas d'application (****)</i> marque de fabrique marque d'homologation type (diamètre et/ou hauteur, angle)
<b><u>3.4. Automatisches 80 %-Füllstoppventil mit Rückschlagventil</u></b> Fabrikmarke Genehmigungszeichen Typ (Durchmesser, Grad)	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<b><u>3.4. Dispositif automatique limitant le remplissage à 80 % avec soupape antiretour</u></b> marque de fabrique marque d'homologation type (diamètre, angle)
<b><u>3.5. Elektrisches Versorgungsventil mit Überströmventil</u></b> Fabrikmarke Genehmigungszeichen	<input type="text"/> <input type="text"/>	<b><u>3.5. Robinet de service électrique avec soupape limitatrice de débit</u></b> marque de fabrique marque d'homologation
<b><u>3.6. Sicherheitsventil (PRV)</u></b> Fabrikmarke Genehmigungszeichen	<input type="text"/> <input type="text"/>	<b><u>3.6. Soupape de sécurité (PRV)</u></b> marque de fabrique marque d'homologation
<b><u>3.7. Überdruckventil (PRD)</u></b> <i>nicht anwendbar</i> Fabrikmarke Genehmigungszeichen	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<b><u>3.7. Dispositif de surpression (PRD)</u></b> <i>pas d'application</i> marque de fabrique marque d'homologation
<b><u>3.8. Füllstandsanzeiger</u></b> Fabrikmarke Genehmigungszeichen	<input type="text"/> <input type="text"/>	<b><u>3.8. Jauge</u></b> marque de fabrique marque d'homologation
<b><u>3.9. Füllventil</u></b> Fabrikmarke Genehmigungszeichen	<input type="text"/> <input type="text"/>	<b><u>3.9. Valve de remplissage</u></b> marque de fabrique marque d'homologation
<b><u>3.10. Verdampfer/Druckregler</u></b> Fabrikmarke Genehmigungszeichen	<input type="text"/> <input type="text"/>	<b><u>3.10. Détendeur-vaporiseur</u></b> marque de fabrique marque d'homologation
<b><u>3.11. LPG-Absperrventil</u></b> Fabrikmarke Genehmigungszeichen	<input type="text"/> <input type="text"/>	<b><u>3.11. Vanne d'isolement L.P.G.</u></b> marque de fabrique marque d'homologation
<b><u>3.12. LPG-Filter</u></b> Fabrikmarke Genehmigungszeichen	<input type="text"/> <input type="text"/>	<b><u>3.12. Filtre à L.P.G.</u></b> marque de fabrique marque d'homologation

<b>Zulassungsnummer*</b>	<b>LPG-xxx</b>	<b>Numéro d'agrément*</b>
<b>Nummer der Bescheinigung*</b>	<b>20xx/xx</b>	<b>Numéro d'attestation*</b>

<b><u>3.13. Gasmischeinrichtung</u></b> <i>nicht anwendbar</i> Fabrikmarke Genehmigungszeichen	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<b><u>3.13. Mélangeur de gaz</u></b> <i>pas d'application</i> marque de fabrique marque d'homologation
<b><u>3.14. Gasdosiereinheit</u></b> <i>nicht anwendbar</i> Fabrikmarke Genehmigungszeichen	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<b><u>3.14. Doseur de gaz</u></b> <i>pas d'application</i> marque de fabrique marque d'homologation
<b><u>3.15. Gaseinspritzeinrichtung(en) oder Gaseinspritzdüse(n)</u></b> <i>nicht anwendbar</i> Fabrikmarke Genehmigungszeichen	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<b><u>3.15. Dispositif(s) d'injection de gaz ou injecteur(s)</u></b> <i>pas d'application</i> marque de fabrique marque d'homologation
<b><u>3.16. Elektronisches Steuergerät (ECU)</u></b> <i>nicht anwendbar</i> Fabrikmarke Genehmigungszeichen	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<b><u>3.16. Module de commande électronique (ECU)</u></b> <i>pas d'application</i> marque de fabrique marque d'homologation
<b><u>3.17. Versorgungsanschlüsse</u></b> <i>nicht anwendbar</i> Fabrikmarke Genehmigungszeichen	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<b><u>3.17. Raccord(s) de service</u></b> <i>pas d'application</i> marque de fabrique marque d'homologation

<b><u>4. Biegsame Leitungen</u></b>	<b><u>4. Flexibles</u></b>	
<b><u>4.1. Biegsame Befüllleitung:</u></b> Fabrikmarke Genehmigungszeichen Herstellungsdatum (AAAA / MM)	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<b><u>4.1. Flexible de remplissage :</u></b> marque de fabrique marque d'homologation Date de fabrication (AAAA / MM)
<b><u>4.2. Biegsame LPG-Leitung (Druck in der biegsamen Leitung &lt;4,5 bar)</u></b> Fabrikmarke Genehmigungszeichen	<input type="text"/> <input type="text"/>	<b><u>4.2. Flexible L.P.G. (pression dans flexible &lt;4,5 bar)</u></b> marque de fabrique marque d'homologation

<b><u>5. Zusätzliche Zubehörteile für Flüssigeinspritzung</u></b>	<b>(*****)</b>	<b><u>5. Accessoires complémentaires pour injection liquide</u></b>
<b><u>5.1. LPG-Versorgungsleitung(en)</u></b> Fabrikmarke Genehmigungszeichen Herstellungsdatum (JJJJ / MM)	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<b><u>5.1. Conduite(s) d'alimentation LPG</u></b> marque de fabrique marque d'homologation date de fabrication (AAAA / MM)

<b>Zulassungsnummer*</b>	<b>LPG-xxx</b>	<b>Numéro d'agrément*</b>
<b>Nummer der Bescheinigung*</b>	<b>20xx/xx</b>	<b>Numéro d'attestation*</b>

<b><u>5.2. Kraftstofffilter</u></b> (falls nicht in anderem Bauteil integriert) Fabrikmarke <input type="text"/> Genehmigungszeichen <input type="text"/>	<b><u>5.2. Filtre à carburant</u></b> (si non intégré dans un autre organe) marque de fabrique marque d'homologation
<b><u>5.3. Durch den Tank verlaufende Elektrokabel</u></b> Fabrikmarke <input type="text"/> Genehmigungszeichen <input type="text"/>	<b><u>5.3. Passage des câbles électriques dans le réservoir</u></b> marque de fabrique marque d'homologation
<b><u>5.4. Einspritzungseinheit</u></b>	<b><u>5.4. Unité d'injection</u></b>
<b><u>5.4.1. Kraftstoffzufuhrleitung</u></b> Fabrikmarke <input type="text"/> Genehmigungszeichen <input type="text"/>	<b><u>5.4.1. Rampe d'alimentation</u></b> marque de fabrique marque d'homologation
<b><u>5.4.2. Gaseinspritzdüse(n)</u></b> Genehmigungszeichen <input type="text"/> Fabrikmarke <input type="text"/> Genehmigungszeichen <input type="text"/>	<b><u>5.4.2. Injecteur(s)</u></b> marque d'homologation marque de fabrique marque d'homologation
<b><u>5.5. Rückschlagventil</u></b> Fabrikmarke <input type="text"/> Genehmigungszeichen <input type="text"/>	<b><u>5.5. Soupape de retour</u></b> marque de fabrique marque d'homologation
<b><u>5.6. LPG-Pumpe</u></b> Fabrikmarke <input type="text"/> Genehmigungszeichen <input type="text"/>	<b><u>5.6. Pompe à LPG</u></b> marque de fabrique marque d'homologation
<b><u>5.7. Druckregler mit LPG-Absperrventil</u></b> Fabrikmarke <input type="text"/> Genehmigungszeichen <input type="text"/>	<b><u>5.7. Régulateur de pression avec obturateur LPG</u></b> marque de fabrique marque d'homologation

<b><u>6. Position der Sicherung</u></b>		<b><u>6. Emplacement du fusible</u></b>
---	--	---

<b><u>7. Position des Einbauschildes (Aufkleber)</u></b>		<b><u>7. Emplacement de la plaque de montage (autocollant)</u></b>
--	--	--

<b>Zulassungsnummer*</b>	<b>LPG-xxx</b>	<b>Numéro d'agrément*</b>
<b>Nummer der Bescheinigung*</b>	<b>20xx/xx</b>	<b>Numéro d'attestation*</b>

<b><u>8. Erklärung</u></b>	<b><u>8. Déclaration</u></b>
Der Unterzeichnete, <b>xxxxxxxxxx</b> (Name zugelassener LPG-Installateur)	Le soussigné, <b>xxxxxxxxxx</b> (nom installateur LPG agréé)
bestätigt, dass das oben beschriebene Fahrzeug die Vorschriften des Königlichen Erlasses vom <b>xx-xx-xxxx</b> über den Gebrauch von Flüssiggas (LPG) für den Antrieb von Kraftfahrzeugen erfüllt.	confirme que le véhicule décrit ci-dessus répond aux prescriptions de l'arrêté royal du <b>xx-xx-xxxx</b> relatif à l'utilisation des gaz de pétrole liquéfiés (L.P.G.) pour la propulsion des véhicules automobiles.
Gegeben zu <input type="text"/>	Fait à
den (T/M/J) <input type="text"/>	le (J/M/A)
<b>Unterschrift(en)</b>	<b>Signature(s)</b>

<b><u>9. Gültigkeitserklärung durch die technische Prüfstelle</u></b>	<b><u>9. Validation par la Station de Contrôle Technique</u></b>
Überprüft in Stelle Nr. <input type="text"/>	Vérifié à la station n°
Gegeben zu <input type="text"/>	Fait à
Datum (T/M/J) <input type="text"/>	Le (J/M/A)
<b>Stempel der Kraftfahrzeugüberwachung</b> <input type="text"/>	<b>Sceau de l'inspection automobile</b>

<p><b>Die vorliegende Bescheinigung ist gültig unter der Voraussetzung, dass das Fahrzeug <u>innerhalb von dreißig Tagen ab dem in der Rubrik 8 angegebenen Datum</u> bei der Kraftfahrzeugüberwachung vorgefahren wird (Artikel 8 des K.E. vom xx.xx.xxxx) und unter der Bedingung, dass die Rubrik 9 vollständig ausgefüllt ist.</b></p>		<p><b>La présente attestation est valable pour autant que le véhicule soit présenté à l'inspection automobile <u>dans les trente jours qui suivent la date reprise à la rubrique 8</u> (article 8 de l'A.R. du xx.xx.xxxx) et à condition que la rubrique 9 y soit dûment complétée.</b></p>
<p><i>Die Nummern der Bescheinigung und der Zulassung müssen auf jeder Seite angegeben werden.</i></p>	(*)	<p><i>Les numéros d'attestation et d'agrément doivent être mentionnés sur chacune des pages.</i></p>
<p><i>Unzutreffendes streichen</i></p>	(**)	<p><i>Biffer ce qui ne convient pas.</i></p>
<p><b>Die Liste der „am Tank befestigten Zubehörteile“, die am Tank befestigt sind oder befestigt werden können, geliefert durch den Hersteller des Tanks oder seinen Stellvertreter, muss dem vorliegenden Dokument als Anlage beigefügt werden.</b></p>	(***)	<p><b>La liste des « accessoires fixés au réservoir » qui sont fixés ou peuvent être fixés au réservoir, fournie par le fabricant du réservoir ou son représentant, doit figurer en annexe au présent document.</b></p>
<p><i>Falls anwendbar, müssen die Rubriken 3.4. bis 3.8. nicht ausgefüllt werden.</i></p>	(****)	<p><i>Si d'application, les rubriques 3.4. à 3.8. ne doit pas être remplie.</i></p>
<p><i>Die Rubriken von Punkt 5 müssen nur ausgefüllt werden, wenn es sich um eine LPG-Anlage mit Flüssigeinspritzung handelt.</i></p>	(*****)	<p><i>Les rubriques du point 5 doivent être remplies uniquement s'il s'agit d'une installation-L.P.G. à injection liquide.</i></p>
<p><i>Falls anwendbar müssen die gültige R115-Genehmigung und das durch den Hersteller gelieferte Einbau-Handbuch dem vorliegenden Dokument als Anlagen beigefügt werden.</i></p>	(*****)	<p><i>Si d'application, l'homologation valable R115 et le manuel de montage livré par le fabricant doivent figurer comme annexes au présent document.</i></p>

**Teil 2: Bescheinigung bezüglich der  
Abänderung einer LPG-Anlage****Partie 2 : Attestation concernant une  
modification d'une installation LPG**

<b>Name und Adresse des Installateurs</b>	<b>Nom et adresse de l'installateur</b>
---	---

<b>ZULASSUNGSNUMMER*</b>	<b>LPG-xxx</b>	<b>NUMERO D'AGREMENT*</b>
<b>NUMMER DER BESCHEINIGUNG*</b>	<b>20xx/xx</b>	<b>NUMERO D'ATTESTATION*</b>

<b><u>1. Kenndaten des Fahrzeugs</u></b>	<b><u>1. Caractéristiques du véhicule</u></b>
Marke und Typ	marque et type
Fahrgestellnummer	numéro de châssis
Motor (Typ, ccm)	moteur (type, cc)

<b><u>2. Beschreibung des LPG-Systems</u></b>	<b><u>2. Description du système L.P.G.</u></b>
Marke	marque
Typ	type
Genehmigungsnummer der LPG-Anlage im Fall einer Originalgenehmigung	numéro d'homologation de l'installation L.P.G. en cas d'une homologation d'origine
Nummer der ursprünglichen LPG- Einbaubescheinigung	numéro de l'attestation d'origine de montage L.P.G.

<b><u>3. Beschreibung der ersetzten Elemente</u></b>	<b><u>3. Description des éléments remplacés</u></b>
<b><u>3.1. LPG-Tank</u></b>	<b><u>3.1. Réservoir L.P.G.</u></b>
<i>nicht anwendbar</i>	<i>pas d'application</i>
Fabrikmarke	marque de fabrique
Nr. des Tanks	n° du réservoir
Typ und Kapazität	type et capacité
Durchmesser und/oder Höhe	diamètre et/ou hauteur
Prüfungsdatum (JJJJ / MM)	date d'épreuve (AAAA / MM)
Genehmigungszeichen	marque d'homologation
interne Pumpe	pompe interne
ursprünglich eingebaute Zubehörteile (***)	accessoires montés d'origine (***)
(**) Ja – Oui / Nein – Non (**)	
(**) Ja – Oui / Nein – Non (**)	
<b><u>3.2. Biegsame Befüllleitung</u></b>	<b><u>3.2. Flexible de remplissage</u></b>
<i>nicht anwendbar</i>	<i>pas d'application</i>
Fabrikmarke	marque de fabrique
Genehmigungszeichen	marque d'homologation
Herstellungsdatum (JJJJ / MM)	date de fabrication (AAAA / MM)

<b>ZULASSUNGSNUMMER*</b>	<b>LPG-xxx</b>	<b>NUMERO D'AGREMENT*</b>
<b>NUMMER DER BESCHEINIGUNG*</b>	<b>20xx/xx</b>	<b>NUMERO D'ATTESTATION*</b>

<b><u>3.3. LPG-Versorgungsleitung(en)</u></b>		<b><u>3.3. Conduite(s) d'alimentation LPG</u></b>
<i>nicht anwendbar</i>	<input type="text"/>	<i>pas d'application</i>
Fabrikmarke	<input type="text"/>	marque de fabrique
Genehmigungszeichen	<input type="text"/>	marque d'homologation
Herstellungsdatum (JJJJ / MM)	<input type="text"/>	date de fabrication (AAAA / MM)
<b><u>3.4. Andere Zubehörteile</u></b>		<b><u>3.4. Autres accessoires</u></b>
Beschreibung	<input type="text"/>	description
Fabrikmarke	<input type="text"/>	marque de fabrique
Genehmigungszeichen	<input type="text"/>	marque d'homologation
Beschreibung	<input type="text"/>	description
Fabrikmarke	<input type="text"/>	marque de fabrique
Genehmigungszeichen	<input type="text"/>	marque d'homologation
Beschreibung	<input type="text"/>	description
Fabrikmarke	<input type="text"/>	marque de fabrique
Genehmigungszeichen	<input type="text"/>	marque d'homologation
Beschreibung	<input type="text"/>	description
Fabrikmarke	<input type="text"/>	marque de fabrique
Genehmigungszeichen	<input type="text"/>	marque d'homologation
Beschreibung	<input type="text"/>	description
Fabrikmarke	<input type="text"/>	marque de fabrique
Genehmigungszeichen	<input type="text"/>	marque d'homologation

<b><u>4. Kurze Beschreibung der durchgeführten Arbeiten</u></b>		<b><u>4. Brève description des travaux effectués</u></b>
Datum der erneuten Prüfung der/des LPG-Tanks	<input type="text"/>	date de la réépreuve du (des) réservoir(s) L.P.G.
Einrichtung, die die erneute Prüfung ausgeführt hat	<input type="text"/>	organisme qui a effectué la réépreuve

<b>ZULASSUNGSNUMMER*</b>	<b>LPG-xxx</b>	<b>NUMERO D'AGREMENT*</b>
<b>NUMMER DER BESCHEINIGUNG*</b>	<b>20xx/xx</b>	<b>NUMERO D'ATTESTATION*</b>

<b>Austausch / Remplacement</b>		
Biessame Befüllleitung(en)	<input type="text"/>	flexible(s) de remplissage
LPG-Leitungen (Druck < 4,5 bar)	<input type="text"/>	conduites L.P.G. (pression < 4,5 bar)
Verdampfer/Druckregler	<input type="text"/>	détendeur(s)-vaporiseur(s)
LPG-Absperrventil	<input type="text"/>	vanne d'isolement L.P.G.
Elektrischer Hahn mit Überströmventil	<input type="text"/>	robinet électrique avec limiteur de débit
Automatisches 80 %-Füllstopppventil	<input type="text"/>	limiteur de remplissage automatique à 80 %
Sicherheitsventil oder Druckentlastungsvorrichtung	<input type="text"/>	soupape de sécurité ou dispositif de surpression
Füllstandsanzeiger (oder zusätzlicher Füllstandsanzeiger auf Armaturen Brett)	<input type="text"/>	jauge (ou jauge complémentaire sur tableau de bord)
Kombiniertes Ventil	<input type="text"/>	bloc multivannes
LPG-Einspritzdüse(n)	<input type="text"/>	injecteur(s) L.P.G.
LPG-Verteiler (oder Kraftstoffzufuhrleitung)	<input type="text"/>	distributeur L.P.G. (ou rampe d'alimentation)
elektronisches LPG-Steuergerät (ECU)	<input type="text"/>	module de commande électronique L.P.G. (E.C.U.)
LPG-Pumpe	<input type="text"/>	pompe L.P.G.
LPG-Filter	<input type="text"/>	filtre(s) L.P.G.
Füllventil	<input type="text"/>	valve de remplissage
Andere:	<input type="text"/>	autre(s) :

<b><u>5. Position der Sicherung</u></b>	<b><u>5. Emplacement du fusible</u></b>
---	---

<b><u>6. Position des Einbauschilds (Aufkleber)</u></b>	<b><u>6. Emplacement de la plaquette de montage (autocollant)</u></b>
---	---

<b><u>7. Erklärung</u></b>	<b><u>7. Déclaration</u></b>
Der Unterzeichnete, <b>xxxxxxxxx</b> (Name zugelassener LPG-Installateur)	Le soussigné, <b>xxxxxxxxx</b> (nom installateur agréé LPG)
bestätigt, dass das oben beschriebene Fahrzeug die Vorschriften des Königlichen Erlasses vom <b>xx-xx-xxxx</b> über den Gebrauch von Flüssiggas (LPG) für den Antrieb von Kraftfahrzeugen erfüllt.	confirme que le véhicule décrit ci-dessus répond aux prescriptions de l'arrêté royal du <b>xx-xx-xxxx</b> relatif à l'utilisation des gaz de pétrole liquéfiés (L.P.G.) pour la propulsion des véhicules automobiles.
Gegeben zu <input type="text"/>	Fait à <input type="text"/>
Datum (T/M/J) <input type="text"/>	Le (J/M/A) <input type="text"/>
<b>Unterschrift(en)</b>	<b>Signature(s)</b>

ZULASSUNGSNUMMER*	LPG-xxx	NUMERO D'AGREMENT*
NUMMER DER BESCHEINIGUNG*	20xx/xx	NUMERO D'ATTESTATION*

<u>8. Gültigkeitserklärung durch die technische Prüfstelle</u>	<u>8. Validation par la Station de Contrôle Technique</u>
Überprüft in Stelle Nr. <input type="text"/>	Vérifié à la station n°
Gegeben zu <input type="text"/>	Fait à
den (T/M/J) <input type="text"/>	Le (J/M/A)
Stempel der Kraftfahrzeugüberwachung <input type="text"/>	Sceau de l'inspection automobile

<b>Die vorliegende Bescheinigung ist gültig unter der Voraussetzung, dass das Fahrzeug <u>innerhalb von dreißig Tagen ab dem in der Rubrik 7 angegebenen Datum</u> bei der Kraftfahrzeugüberwachung vorgefahren wird (Artikel 8 des K.E. vom xx.xx.xxxx) und unter der Bedingung, dass die Rubrik 8 vollständig ausgefüllt ist.</b>		<b>La présente attestation est valable pour autant que le véhicule soit présenté à l'inspection automobile <u>dans les trente jours qui suivent la date reprise à la rubrique 7</u> (article 8 de l'A.R. du xx-xx-xxxx) et à condition que la rubrique 8 y soit dûment complétée.</b>
---	--	---

<i>Die Nummern der Bescheinigung und der Zulassung müssen auf jeder Seite angegeben werden.</i>	(*)	<i>Les numéros d'attestation et d'agrément doivent être mentionnés sur chacune des pages.</i>
<i>Unzutreffendes streichen</i>	(**)	<i>Biffer ce qui ne convient pas.</i>
<b>Die Liste der „am Tank befestigten Zubehörteile“, die am Tank befestigt sind oder befestigt werden können, geliefert durch den Hersteller des Tanks oder seinen Stellvertreter, muss dem vorliegenden Dokument als Anlage beigelegt werden.</b>	(***)	<b>La liste des « accessoires fixés au réservoir » qui sont ou peuvent être fixés au réservoir, fournie par le fabricant du réservoir ou son représentant, doit figurer en annexe au présent document.</b>

**Teil 3: Bescheinigung bezüglich der  
Abänderung einer LPG-Anlage****Partie 3 : Attestation concernant  
l'enlèvement d'une installation LPG**

<b>Name und Adresse des Installateurs</b>	<b>Nom et adresse de l'installateur</b>
---	---

<b>ZULASSUNGSNUMMER</b>	<b>LPG-xxx</b>	<b>NUMERO D'AGREMENT</b>
<b>NUMMER DER BESCHEINIGUNG</b>	<b>20xx/xx</b>	<b>NUMERO D'ATTESTATION</b>

<b><u>1. Kenndaten des Fahrzeugs</u></b>		<b><u>1. Caractéristiques du véhicule</u></b>
Marke und Typ	<input type="text"/>	marque et type
Fahrgestellnummer	<input type="text"/>	numéro de châssis
Motor (Typ; ccm)	<input type="text"/>	moteur (type ; cc)

<b><u>2. Beschreibung des LPG-Systems</u></b>		<b><u>2. Description du système L.P.G.</u></b>
Marke	<input type="text"/>	marque
Typ	<input type="text"/>	type
Genehmigungsnummer der LPG-Anlage im Fall einer Originalgenehmigung	<b>20xx/xx</b>	numéro d'homologation de l'installation L.P.G. en cas d'une homologation d'origine
Nummer der ursprünglichen LPG- Einbaubescheinigung	<b>20xx/xx</b>	numéro de l'attestation d'origine de montage L.P.G.

<b><u>3. Kurze Beschreibung der durchgeführten Arbeiten</u></b>		<b><u>3. Brève description des travaux effectués</u></b>
Datum des Ausbaus der LPG-Anlage (und der Entfernung des LPG-Aufklebers)	<input type="text"/>	date de l'enlèvement de l'installation L.P.G. (et de l'étiquette LPG)

<b><u>4. Erklärung</u></b>		<b><u>4. Déclaration</u></b>
Der Unterzeichnete, xxxxxxxxxx (Name zugelassener LPG-Installateur)		Le soussigné, xxxxxxxxxx (nom installateur agréé LPG)
bestätigt, dass die LPG-Anlage gemäß den Vorschriften des Königlichen Erlasses vom xx-xx-xxxx über den Gebrauch von Flüssiggas (LPG) für den Antrieb von Kraftfahrzeugen ausgebaut wurde.		confirme que l'installation LPG a été enlevée conformément aux prescriptions de l'arrêté royal du xx-xx-xxxx relatif à l'utilisation des gaz de pétrole liquéfiés (L.P.G.) pour la propulsion des véhicules.
Gegeben zu <input type="text"/>		Fait à <input type="text"/>
den (T/M/J) <input type="text"/>		le (J/M/A) <input type="text"/>
<b>Unterschrift(en)</b> <input type="text"/>		<b>Signature(s)</b> <input type="text"/>

<b><u>5. Gültigkeitserklärung durch die technische Prüfstelle</u></b>		<b><u>5. Validation par la Station de Contrôle Technique</u></b>	
Überprüft in Stelle Nr.	<input type="text"/>	Vérfié à la station n°	
Gegeben zu	<input type="text"/>	Fait à	
den (T/M/J)	<input type="text"/>	le (J/M/A)	
Stempel der Kraftfahrzeugüberwachung	<input type="text"/>	Sceau de l'inspection automobile	
<p>Die vorliegende Bescheinigung ist gültig unter der Voraussetzung, dass das <u>Fahrzeug innerhalb von dreißig Tagen ab dem in der Rubrik 4 angegebenen Datum</u> bei der Kraftfahrzeugüberwachung vorgefahren wird (Artikel 8 des K.E. vom xx-xx-xxxx) und unter der Bedingung, dass die Rubrik 5 vollständig ausgefüllt ist.</p>		<p>La présente attestation est valable pour autant que le véhicule soit présenté à l'inspection automobile <u>dans les trente jours qui suivent la date reprise à la rubrique 4</u> (article 8 de l'A.R. du xx-xx-xxxx) et à condition que la rubrique 5 y soit dûment complétée.</p>	

<b><u>5. Gültigkeitserklärung durch die technische Prüfstelle</u></b>		<b><u>5. Validation par la Station de Contrôle Technique</u></b>	
Überprüft in Stelle Nr.	<input type="text"/>	Vérfié à la station n°	
Gegeben zu	<input type="text"/>	Fait à	
den (T/M/J)	<input type="text"/>	le (J/M/A)	
Stempel der Kraftfahrzeugüberwachung	<input type="text"/>	Sceau de l'inspection automobile	
<p>Die vorliegende Bescheinigung ist gültig unter der Voraussetzung, dass das <u>Fahrzeug innerhalb von dreißig Tagen ab dem in der Rubrik 4 angegebenen Datum</u> bei der Kraftfahrzeugüberwachung vorgefahren wird (Artikel 8 des K.E. vom xx-xx-xxxx) und unter der Bedingung, dass die Rubrik 5 vollständig ausgefüllt ist.</p>		<p>La présente attestation est valable pour autant que le véhicule soit présenté à l'inspection automobile <u>dans les trente jours qui suivent la date reprise à la rubrique 4</u> (article 8 de l'A.R. du xx-xx-xxxx) et à condition que la rubrique 5 y soit dûment complétée.</p>	

Gesehen, um dem Königlichen Erlass vom 7. März 2013 über den Gebrauch von Flüssiggas (LPG) für den Antrieb von Kraftfahrzeugen beigefügt zu werden.

ALBERT

Von Königs wegen:

Die Ministerin des Innern  
Frau J. MILQUET

Der Staatssekretär für Mobilität  
M. WATHELET

**Anlage E zum Königlichen Erlass vom 7. März 2013 über den Gebrauch von Flüssiggas (LPG) für den Antrieb von Kraftfahrzeugen**

**Muster der in Artikel 9 vorgeschriebenen Vignette**

Die Vignette ist verfasst in der Sprache, die verwendet wird für die in Artikel 8 Paragraph 4 vorgesehene Prüfbescheinigung.

<b>L.P.G. – A.R. :</b> (date) Station n°	<b>Lpg – K.B. :</b> (datum) Nr. keuringsstation:	<b>LPG – K.E.:</b> (Datum) Nr. Prüfstelle:
Année du prochain contrôle du réservoir :	Jaar van de volgende keuring van het reservoir:	Jahr der nächsten Kontrolle des Tanks:
N° d'agrément de l'installateur	Erkenningsnr. van de installateur	Zulassungsnummer des Installateurs
Valable jusqu'au :	Geldig tot:	Gültig bis:
Numéro de châssis :	Chassisnummer:	Fahrgestellnummer:

*[ersetzt die veröffentlichte Übersetzung im Belgischen Staatsblatt vom 5. April 2013, Seite 21456]*

Gesehen, um dem Königlichen Erlass vom 7. März 2013 über den Gebrauch von Flüssiggas (LPG) für den Antrieb von Kraftfahrzeugen beigelegt zu werden.

ALBERT

Von Königs wegen:

Die Ministerin des Innern  
Frau J. MILQUET

Der Staatssekretär für Mobilität  
M. WATHELET

**Anlage F zum Königlichen Erlass vom 7. März 2013 über den Gebrauch von Flüssiggas (LPG) für den Antrieb von Kraftfahrzeugen****Muster des LPG-Aufklebers vorgeschrieben in Artikel 11**

Dieses Zeichen hat die Form eines Aufklebers und ist aus einem Werkstoff gefertigt, der ungünstigen Witterungsverhältnissen widersteht.

Die Farben und Abmessungen betreffend muss der Aufkleber nachfolgende Bedingungen erfüllen:

**Farben**

Hintergrund: Grün

Rand: Weiß oder reflektierendes Weiß

Buchstaben: Weiß oder reflektierendes Weiß

**Abmessungen**

Randbreite: 4 - 6 mm

Höhe der Schriftzeichen:  $\geq 25$  mm

Strichstärke:  $\geq 4$  mm

Breite des Aufklebers: 110 - 150 mm

Höhe des Aufklebers: 80 - 110 mm

Die Buchstaben „LPG“ müssen zentriert sein.

Gesehen, um dem Königlichen Erlass vom 7. März 2013 über den Gebrauch von Flüssiggas (LPG) für den Antrieb von Kraftfahrzeugen beigelegt zu werden.

ALBERT

Von Königs wegen:

Die Ministerin des Innern

Frau J. MILQUET

Der Staatssekretär für Mobilität

M. WATHELET

## Anlage G zum Königlichen Erlass vom 7. März 2013 über den Gebrauch von Flüssiggas (LPG) für den Antrieb von Kraftfahrzeugen

### Vorschriften für LPG-Anlagen, die vor dem 1. Juli 2001 in Kraftfahrzeuge eingebaut wurden, die nicht die Vorschriften von Anlage C (Artikel 23 des vorliegenden Erlasses) erfüllen

#### A. Vorschriften betreffend das Material für die Ausrüstung von Kraftfahrzeugen

##### 1. Tank

1.1. Die Tanks, die dazu bestimmt sind LPG für den Antrieb der Motoren zu enthalten und die sich an Bord von Kraftfahrzeugen befinden, erfüllen die Vorschriften für die Propanbehälter der Artikel 349 bis 363 der Allgemeinen Arbeitsschutzordnung über die Behälter für verdichtete, verflüssigte oder gelöste Gase.

1.2. Die Tanks sind darüber hinaus mit mindestens einem mit der Gasphase verbundenem Sicherheitsventil versehen, dessen effektiver Öffnungsdruck zwischen 1700 und 2000 kPa liegt und das in der Lage ist, ohne dass der Innendruck 120 % des Öffnungsdrucks übersteigt, die nachfolgenden Durchflussmengen abzuführen:

Kapazität der Tanks in Liter	Minimum der abzuführenden Durchflussmengen (in N m <sup>3</sup> /min)
kleiner oder gleich 50	10
größer als 50, kleiner oder gleich 100	12,5
größer als 100, kleiner oder gleich 150	16,5
größer als 150, kleiner oder gleich 200	19
größer als 200	22,5

Der Hersteller garantiert die Leistungen der Sicherheitsventile.

1.3. Die Position, in der der Tank montiert wird, ist durch ein Kreuz angedeutet, dass der Hersteller eingepresst hat, ohne dass die Wanddicke abnimmt.

Das Kreuz ist so angebracht, dass bei einem eingebauten Tank der Mittelpunkt des Kreuzes sich auf einer horizontalen Ebene befindet, der durch diesen Punkt und gleichzeitig die längste Achse des Tanks verläuft.

1.4. Alle Tanks, die in seit dem 1. Januar 1983 in Betrieb genommene Kraftfahrzeuge eingebaut wurden, sind mit diesem Kreuz versehen. Die Tanks, die in vor dem 1. Januar 1983 in Betrieb genommene Kraftfahrzeuge eingebaut wurden, dürfen mit diesem Kreuz versehen sein.

1.5. Jeder Tank ist so entworfen, dass die nachfolgenden Zubehörteile eingebaut werden können:

- ein Doppelfüllventil,

- ein elektrisch betriebenes Versorgungsventil,
- ein Sicherheitsventil,
- eine Messuhr,
- ein automatisches 80 %-Füllstoppventil.

Das elektrisch betriebene Versorgungsventil und das automatische 80 %-Füllstoppventil müssen die Anforderungen von Regelung 67 erfüllen.

1.6. Die Tanks sind mit den vorschriftsmäßigen Kennzeichnungen versehen, zu denen der Prägestempel einer zugelassenen Einrichtung gehört.

Die vorschriftsmäßig anzubringenden Kennzeichnungen sind die folgenden:

- Name des Herstellers,
- laufende Nummer,
- Eigengewicht in kg des Tanks ohne bewegliche Zubehörteile,
- der Vermerk „LPG“ oder „Propan“, gefolgt von der Gesamtkapazität des Tanks, ausgedrückt in Liter,
- der Buchstabe E oder R, gefolgt vom Datum der Prüfung und dem Prägestempel der durch den Minister der Beschäftigung und der Pensionen zugelassenen Einrichtung, die die Prüfung durchgeführt hat.

## 2. Biegsame Hochdruckleitungen

2.1. Die biegsamen Hochdruckleitungen (Klasse 1) (biegsame Leitungen für das Befüllen des Tanks mit flüssigem Gas, biegsame Verbindungsleitungen des Tanks an der Hochdruckseite des Druckreglers) werden durch eine durch den Minister, zu dessen Zuständigkeitsbereich der Straßenverkehr gehört, zugelassene Prüfstelle kontrolliert.

Diese Kontrolle wird durch die Anbringung eines Prägestempels der zugelassenen Einrichtung, gefolgt vom Kontrolldatum (Jahr und Monat), auf einem metallischen und festen Teil der biegsamen Leitung bestätigt.

2.2. Die mit ihren Verbindungen versehenen Hochdruckleitungen werden einer Dichtigkeitsprüfung mit einem effektiven Druck von 3000 kPa unterzogen.

2.3. Die Hochdruckleitungen sind für einen Gebrauch mit LPG entworfen. Sie bestehen auf zufriedenstellende Weise die in Punkt A.6. beschriebenen Prüfungen.

2.4. Der in Punkt A.2.1. erwähnte Prägestempel darf nur dann durch die zugelassene Einrichtung angebracht werden, wenn sie die biegsame Leitung der unter Punkt A.2.3. vorgesehenen Prüfung unterzogen hat und stichprobenartig geprüft hat, dass die biegsame Leitung die in den Punkten A.2.2. und A.2.3. vorgesehenen Bedingungen erfüllt.

Diese letzte Prüfung umfasst mindestens:

- eine Bruchfestigkeitsprüfung pro 100 identischen biegsamen Leitungen;
- eine Verwitterungsprüfung pro Typ biegsamer Leitung.

2.5. Die biegsamen Hochdruckleitungen werden mindestens alle sechs Jahre ersetzt.

### 3. Gasdichte Gehäuse

3.1. Die gasdichten Gehäuse sind entworfen, um eventuelles Leckgas der auf dem Tank angebrachten Zubehörteile sowie Gas, das aus der eventuellen Öffnung des Sicherheitsventils stammt, sicher aus dem Fahrzeug zu leiten. Diese gasdichten Gehäuse müssen genehmigt sein.

3.2. Die Gehäuse müssen derart angebracht und ausgebaut werden, dass die Zubehörteile des Tanks an ihrem Platz verbleiben können.

3.3. Wenn das Befüllen des Tanks mit LPG direkt über einen Anschluss an die biegsame Leitung der Verteilerpumpe erfolgt, ist das Gehäuse derart konzipiert, dass das Befüllen ohne Schwierigkeiten verläuft.

3.4. Die Gehäuse bestehen aus feuerfestem Material und sind wirksam gegen Korrosion geschützt.

3.5. Die Dichtungen der gasdichten Gehäuse dürfen nicht durch das LPG angegriffen werden und die Materialkomponente erfüllt die unten in Punkt A.6. beschriebenen Verwitterungsprüfungen.

3.6. Die Anwesenheit des gasdichten Gehäuses auf dem Tank darf ein Ablesen der nachfolgenden auf dem Tank angebrachten vorschriftsmäßigen Kennzeichnung nicht verhindern:

- die laufende Nummer;
- die Gesamtkapazität des Tanks, ausgedrückt in Liter;
- der Buchstabe E oder R, gefolgt vom Datum der Prüfung des Tanks und dem Prägestempel der zugelassenen Einrichtung, die die Prüfung durchgeführt hat.

Sollten die vorschriftsmäßigen Kennzeichnungen unsichtbar sein, muss der Installateur ein Schild oder eine selbstklebende unzerstörbare Vignette mit diesen Daten anbringen. Sowohl das Schild oder die selbstklebende Vignette als auch seine/ihre Befestigungsstelle müssen in der Bescheinigung erwähnt sein.

3.7. Das gasdichte Gehäuse besteht die nachfolgende Prüfung:

#### 3.7.1. Einbau für die Prüfung

Das Gehäuse wird auf eine sich auf dem Tank befindende Berstscheibe mit allen Zubehörteilen und ohne Sicherheitsventil montiert.

Das Gehäuse enthält eine 500 mm lange biegsame Entlüftungsleitung.

Die Öffnung auf dem Sockel des Tanks, die für die Anbringung des Sicherheitsventils vorgesehen ist, wird zur Füllung des Gehäuses mit Druckluft verwendet.

Die Füllung mit Druckluft erfolgt aus einem Tank mit 26 Litern Kapazität über eine starre Leitung mit einem Innendurchmesser von 12 mm.

Die Eingangsöffnung auf dem Sockel des Tanks wird eventuell angepasst.

Die starre Leitung ist mit einem mit 3 Drehungen schließbarem Kugelventil mit 22 mm Durchfluss ausgerüstet.

### 3.7.2. Prüfung

Beim Prüftank, der mit Druckluft unter einem effektiven Druck von 100 kPa gefüllt ist, bleibt das gasdichte Gehäuse dicht, wenn das mit 3 Drehungen schließbare Ventil geöffnet wird und die Luft bis zur vollständigen Leerung aus dem Tank entweicht.

Beim Prüftank, der mit Druckluft unter einem effektiven Druck von 700 kPa gefüllt ist, darf sich das gasdichte Gehäuse nicht öffnen und nicht verformen, wenn das mit 3 Umdrehungen schließbare Ventil geöffnet wird und die Luft bis zur vollständigen Leerung aus dem Tank entweicht.

Nachdem das gasdichte Gehäuse den beiden oben genannten Prüfungen unterzogen wurde, bleibt es dicht unter einem effektiven Luftdruck von 5 kPa, bei verschlossener Austrittsöffnung des Gehäuses.

### 3.8. Bauartgenehmigung

3.8.1. Die gasdichten Gehäuse werden durch die Generaldirektion Mobilität und Verkehrssicherheit genehmigt. Diese Genehmigung wird erteilt auf Grundlage einer Bescheinigung, die ausgestellt wird durch eine durch den Minister, zu dessen Zuständigkeitsbereich der Straßenverkehr gehört, für die Kontrolle von gasdichten Gehäusen zugelassene Einrichtung. Diese Genehmigung erfolgt über die Genehmigung eines Prototyps.

3.8.2. Der Antragsteller stellt der Einrichtung ein vollständiges gasdichtes Gehäuse zur Verfügung.

3.8.3. Dem Antrag ist ein Bauplan des Gehäuses beigelegt. Dieser Bauplan wird der Generaldirektion Mobilität und Verkehrssicherheit übermittelt, zusammen mit der durch die zugelassene Einrichtung ausgestellten Bescheinigung.

### 3.9. Typgenehmigung

Die Serienfertigungen entsprechen dem durch die Generaldirektion Mobilität und Verkehrssicherheit genehmigten Prototyp.

Die Serienfertigungen werden einer Überprüfung und einer Kontrolle durch die zugelassene Einrichtung, die die Bescheinigung über den Prototyp bei der Generaldirektion Mobilität und Verkehrssicherheit eingereicht hat, unterzogen. Die Typgenehmigung der Serienfertigungen erfolgt anhand der Einbehaltung von 5 % der hierfür vorgelegten Stücke.

Jedes gasdichte Gehäuse ist mit dem Prägestempel der zugelassenen Einrichtung versehen, nach dem Datum (Jahr und Monat), das vorab durch den Hersteller angebracht wurde.

Wenn das gasdichte Gehäuse nicht mehr die geforderten Garantien bezüglich der Dichtigkeit vorweist, dürfen die Kraftfahrzeugüberwachungsstellen eine neue Dichtigkeitsprüfung des gasdichten Gehäuses durch eine durch den Minister, zu dessen Zuständigkeitsbereich der Straßenverkehr gehört, zugelassene Einrichtung durchführen lassen.

#### 4. Elektrisch betriebenes Versorgungsventil

Das elektrisch betriebene Versorgungsventil ist mit einem integrierten Überströmventil versehen.

#### 5. Zubehörteile und Materialien

Alle Zubehörteile sind entworfen, um mit LPG verwendet zu werden und sind ausreichend widerstandsfähig.

#### 6. Prüfungen zur Feststellung von Verwitterung durch LPG

Zwei Proben des zu testenden Teils werden während 24 Stunden in n-Pentan getaucht, bei einer Temperatur von 20 °C.

Die Ergebnisse der Verwitterungsprüfungen werden als befriedigend angesehen, wenn:

*a)* eine Minute nachdem eine der Proben aus dem n-Pentan geholt wurde, das Gewicht dieser Probe sich um höchstens 10 % des ursprünglichen Gewichts erhöht hat;

*b)* 24 Stunden nachdem die zweite Probe aus dem n-Pentan geholt und in einer Atmosphäre von 20° C aufbewahrt wurde, das Gewicht dieser Probe sich um höchstens 10 % des ursprünglichen Gewichts verringert hat;

#### B. Einbauvorschriften für die LPG-Ausrüstung unter sicherheitstechnischen Aspekten

##### 1. Einbau der Zubehörteile auf für Flüssiggas (LPG) genehmigte Tanks

##### 1.1. Die nachfolgenden Zubehörteile werden auf dem Tank befestigt:

- ein elektrisch betriebenes Versorgungsventil, das sich automatisch schließt, wenn der Motor stoppt;
- ein Sicherheitsventil;
- eine Messuhr;
- ein Füllventil mit einem automatischen Füllstoppventil, das verhindert, dass der Tank den Höchstfüllstand von 80 % überschreitet. Das automatische System, zur Einschränkung des Füllgrads kann auf keinen Fall ausgeschaltet oder modifiziert werden;
- verschiedene Zubehörteile dürfen in einem einzigen Zubehörteil kombiniert werden (kombiniertes Ventil).

Die konischen Gewinde der Zubehörteile sind vor ihrem Einbau mit einem geeigneten Material zu überziehen, das die Gasdichtigkeit garantiert.

Nach Einbau der Zubehörteile auf dem Tank wird eine Dichtigkeitsprüfung durchgeführt, indem der Tank unter einen Druck von 1000 kPa gesetzt wird, mithilfe eines nicht entzündlichen Gases.

1.2. Das ordnungsgemäße Funktionieren der inneren Ventile des Füllventils wird überprüft, um den Zustand und das Funktionieren der Ventile zu überprüfen. Das Ventil ist mit seinem Verschlussdeckel versehen.

## 2. Allgemeines zum Einbau des für Flüssiggas (LPG) genehmigten Tanks

2.1. Der Mittelpunkt des Tanks darf nicht vor der Vorderachse liegen.

2.2. Der Tank ist mithilfe von Kabeln oder metallischen Spannbändern befestigt und in beiden Fällen muss ein späteres Festziehen möglich sein.

Um jegliche Gefahr von Korrosion zu vermeiden, ist jeglicher metallische Kontakt verboten. Die verwendeten Kabel oder metallischen Spannbänder sind durch einen elastischen Werkstoff (Filz, Leder, Gummi, weicher Kunststoff) isoliert.

2.3. Der Tank ist solide befestigt und die Befestigungspunkte auf der Karosserie sind verstärkt, sodass diese nicht reißen kann.

2.4. Die Befestigungssysteme des Tanks halten den durch die Beschleunigung und die Verzögerung des Kraftfahrzeugs entstehenden Kräften sowie den Schocks, denen es ausgesetzt ist, stand.

2.5. Die in Punkt A.3.6. erwähnten Kennzeichnungen bleiben sichtbar, ohne dass irgendein Zubehörteil ausgebaut werden müsste.

2.6. Für den Fall, dass mehrere Tanks eingebaut werden, befindet sich ihre Oberseite auf gleicher Höhe und verfügt jeder Tank über eine unabhängige Befüllungsmöglichkeit.

In Abweichung von Absatz 1 muss beim Einbau von mehreren Tanks das Befüllen jedes Tanks nicht unabhängig von den anderen Behältern erfolgen, wenn jeder Tank mit einem 80 %-Füllstoppventil gemäß den Vorschriften von Regelung 67 ausgerüstet ist.

Die einzige Verbindung die zwischen den Tanks bestehen darf, ist die Anwesenheit der LPG-Versorgungsleitungen zum Motor. Der Einbau des oder der Tanks erfüllt die Bedingungen für die er/sie entworfen wurde(n).

### 3. Einbau des Tanks ins Kraftfahrzeug

3.1. Die Tanks werden vorzugsweise im Freien eingebaut. Sie werden niemals im Motorraum platziert.

Die Tanks werden nicht auf gefährliche Weise Kollisionen ausgesetzt.

3.2. Wird der Tank nicht im Freien eingebaut, darf kein Gas in den Fahrzeuginnenraum eindringen. Die Dichtigkeit wird gewährleistet durch:

#### 3.2.1. Eine gasdichte massive Trennwand

3.2.1.1. Eine massive Trennwand ist gasdicht wenn im Fahrzeuginnenraum außerhalb der Zeiten, in denen der Tank mit LPG befüllt wird, keinerlei Konzentration von LPG mithilfe eines Gasspürgeräts wahrzunehmen ist.

3.2.1.2. Diese Art von Einbau ist nur zulässig für mit einer LPG-Ausrüstung ausgestattete Kraftfahrzeuge, die vor dem 1. Januar 1978 im Verkehr zugelassen wurden.

3.2.1.3. Für Kraftfahrzeuge die ursprünglich mit einem hinteren Kofferraum, in dem sich der LPG-Tank befindet, ausgerüstet sind, ist der Fahrzeuginnenraum vom Kofferraum durch eine feste, massive, gasdichte, undurchlässige und nicht entzündliche Wand getrennt. Die Fugen werden durch Kitt oder ein gleichwertiges Verfahren abgedichtet.

3.2.1.4. Der Ausgang des Sicherheitsventils mündet direkt aus dem Kraftfahrzeug heraus, mithilfe einer verstärkten Leitung mit einem Innendurchmesser von mindestens 12 mm.

Der Durchgang der verstärkten Leitung durch die Karosserie wird durch ein starres Element geschützt.

3.2.1.5. An der tiefsten Stelle des Kofferraums befindet sich ein Rohr mit einem Innendurchmesser von mindestens 20 mm. Dieses Rohr ist derart angebracht, dass die Vorwärtsbewegung des Kraftfahrzeugs eine Absaugung bewirkt; das Rohr muss deshalb über eine ausreichende Länge verfügen.

Das Rohr ist am Boden befestigt. Die obere Rohröffnung ist so entworfen oder positioniert, dass sie nicht durch das Gepäck oder das Ersatzrad versperrt werden kann.

#### 3.2.2. Ein genehmigtes gasdichtes Gehäuse mit Befüllen im Kofferraum

3.2.2.1 Diese Art von Einbau ist nur für mit einer LPG-Ausrüstung ausgestattete Kraftfahrzeuge, die vor dem 1. Januar 1978 in Betrieb genommen wurden.

3.2.2.2. Für die Kraftfahrzeuge mit Ausnahme derjenigen Fahrzeuge, deren Kofferraum nicht vom Fahrzeuginnenraum getrennt ist (beispielsweise: Fahrzeuge mit 3 oder 5 Türen, oder Kombiwagen) darf der Tank im Kofferraum eingebaut werden; die gasdichte massive Trennwand ist nicht erforderlich, wenn der Tank mit einem genehmigten und sich über allen Zubehöerteilen des Tanks befindlichen gasdichten Gehäuse ausgestattet ist.

Die Trennung zwischen Kofferraum und Fahrzeuginnenraum ist derart, dass beim Befüllen des Tanks vermieden wird, dass beachtliche Gasmengen sich im Fahrzeuginnenraum ausbreiten können.

Ansonsten muss eine Trennwand zwischen dem Kofferraum und Fahrzeuginnenraum eingebaut werden, aus einem undurchlässigen und weichen mindestens 1 mm dicken Material oder aus einem starren mindestens 0,8 mm dicken Material.

Die Entlüftungslöcher zwischen dem Kofferraum und dem Fahrzeuginnenraum können geöffnet bleiben.

3.2.2.3. Die Dichtigkeit zwischen dem Tank und dem gasdichten Gehäuse wird mithilfe einer biegsamen und gegen CNG beständigen Dichtung garantiert.

3.2.2.4. Das gasdichte Gehäuse wird am Tank durch metallische Spannvorrichtungen oder einer anderen, durch Gummi oder einem gleichwertigen Material isolierten Befestigungseinrichtung befestigt. Eine Befestigung durch Schweißen auf dem Tank ist untersagt.

3.2.2.5. An der tiefsten Stelle des Kofferraums befindet sich ein Rohr mit einem Innendurchmesser von mindestens 20 mm. Dieses Rohr ist derart angebracht, dass die Vorwärtsbewegung des Kraftfahrzeugs eine Absaugung bewirkt. Das Rohr muss deshalb über eine ausreichende Länge verfügen.

Das Rohr ist am Boden befestigt. Die obere Rohröffnung ist so entworfen oder positioniert, dass sie nicht durch das Gepäck oder das Ersatzrad versperrt werden kann.

3.2.2.6. Der Ausgang des gasdichten Gehäuses mündet direkt aus dem Kraftfahrzeug heraus, mithilfe einer verstärkten Leitung, deren freier Querschnitt mindestens  $100 \text{ mm}^2$  beträgt.

3.2.2.7. Der Durchgang der verstärkten Leitung durch die Karosserie wird durch ein starres Element geschützt.

3.2.3. Ein genehmigtes gasdichtes Gehäuse und das Befüllen von außen, über eine Leitung

3.2.3.1. Bei allen Kraftfahrzeugen darf der Tank im Fahrzeuginnenraum oder im Kofferraum montiert werden, unter der Bedingung, dass das Befüllen des Tanks von außen über eine Hochdruckleitung erfolgt, wie festgelegt in Punkt B.3.2.3.5.

3.2.3.2. Die Dichtigkeit zwischen dem Tank und dem gasdichten Gehäuse wird durch eine biegsame Dichtung garantiert, die gegen LPG beständig ist.

3.2.3.3. Das gasdichte Gehäuse wird am Tank durch metallische Spannvorrichtungen oder einer anderen, durch Gummi oder einem gleichwertigen Material isolierten Befestigungseinrichtung befestigt. Eine Befestigung durch Schweißen auf dem Tank ist untersagt.

3.2.3.4. Der Ausgang des gasdichten Gehäuses mündet direkt aus dem Kraftfahrzeug heraus, mithilfe einer verstärkten Leitung, deren freier Querschnitt mindestens  $100 \text{ mm}^2$  beträgt. Der Durchgang der verstärkten Leitung durch die Karosserie wird durch ein starres Element geschützt.

3.2.3.5. Das Befüllen des Tanks erfolgt über eine Leitung aus vergütetem Kupfer oder über eine genehmigte biegsame Leitung. Der Innendurchmesser der Versorgungsleitung beträgt mindestens 10 mm. Die Wanddicke der Leitung aus vergütetem Kupfer beträgt mindestens 1 mm. Die Winkelstücke und Reduktionsstücke sind aus Kupfer oder Messing.

3.2.3.6. Ein Füllventil wird am Ende der Leitung, die an der Karoserieseite ausmündet, eingebaut. Die Versorgungsleitung ist mit dem Tank durch ein auf dem Tank montiertes doppeltes Füllventil und ein genehmigtes automatisches 80 %-Füllstoppventil verbunden.

3.2.3.7. Die Enden der Versorgungsleitung sind an der Außenseite des Kraftfahrzeugs an einer metallischen Unterlage von 2 mm Stärke befestigt.

3.2.3.8. Die Abschnitte der Leitungen, die außerhalb des gasdichten Gehäuses aber noch innerhalb des Fahrzeuginnenraums liegen, müssen aus einem einzigen nahtlosen Stück gefertigt sein.

3.2.3.9. Das mit einem Verschlussdeckel versehene Füllventil ist um mindestens 40 mm zurückversetzt, an der in der Fahrzeugkarosserie angebrachten Stelle.

### 3.2.4. Ein gasdichter Kanal

3.2.4.1. Bei allen Kraftfahrzeugen darf der Tank im Fahrzeuginnenraum oder im Kofferraum montiert werden, unter der Bedingung, dass das Befüllen des Tanks von außen erfolgt.

3.2.4.2. Das Füllventil ist mindestens 400 mm von jeder Tür entfernt.

Für Kraftfahrzeuge mit einem höchstzulässigen Gesamtgewicht (hzG) über 3 500 kg sowie für Linien- und Reisebusse beträgt dieser Abstand mindestens 500 mm.

3.2.4.3. Das Füllventil und die Zubehörteile sind mindestens 40 mm zurückversetzt im Verhältnis zum seitlichen Teil der Karosserie, wo diese Zubehörteile angebracht sind und sie sind mindestens 350 mm vom äußersten hintersten Punkt des Kraftfahrzeugs entfernt.

3.2.4.4. Das Befüllen des Tanks erfolgt über ein in der Karosserie angebrachtes Fenster.

3.2.4.5. Die Zubehörteile des Tanks sind über einen Kanal erreichbar. Die Dichtigkeit zwischen dem Kanal und dem Fahrzeuginnenraum wird durch die Abdichtung der Fugen mithilfe von gegen LPG beständigen Elastomeren erreicht, oder einem gleichwertigen Material.

3.2.4.6. Die LPG-Versorgungsleitung des Motors, die durch den Fahrzeuginnenraum oder einen nicht ventilierten Raum geht, ist von einem breiten Mantel umgeben, der aus dem Fahrzeug ausmündet und der verhindert, dass eventuell austretendes Leckgas aus der Versorgungsleitung sich im Fahrzeuginnenraum oder in einem nicht ventilierten Raum ausbreitet.

#### 4. Einbau des LPG-Tanks auf dem Dach

4.1. Bei Einbau eines Tanks auf einem Fahrzeugdach wird der Tank in einem hierfür speziell angefertigten Behälterrahmen befestigt, der fest in der Karosserie verankert ist mithilfe von Metallbügeln, die mit dem Rand des Daches verbunden sind und eine ausreichende Garantie bieten. Der Gebrauch eines gewöhnlichen Gepäckträgers hierfür ist unzulässig.

4.2. Der Tank darf unter keinen Umständen über die Seiten des Kraftfahrzeugs hinausragen.

4.3. Jede Gasleitung, die außerhalb der des Kraftfahrzeugs verläuft, ist durch die Karosserie geschützt.

4.4. Jede Gasleitung, die durch den Fahrzeuginnenraum oder einen nicht ventilierten Raum geht, steckt in einem breiten und gasdichten Mantel, der aus dem Kraftfahrzeug ausmündet.

#### 5. Einbau des LPG-Tanks unterhalb des Kraftfahrzeugs

5.1. Bei Einbau des Tanks unter dem Kraftfahrzeug und zwischen den beiden Achsen beträgt die freie Höhe unter dem Tank mindestens 200 mm bei einem unbeladenen Fahrzeug mit der Aufhängung in Fahrposition. Bei Kraftfahrzeugen mit einem höchstzulässigen Gesamtgewicht über 3 500 kg beträgt diese mindestens 300 mm.

Bei einem hinter der Hinterachse des Kraftfahrzeugs eingebauten Tank beträgt die freie Höhe vom Tank bis zum Boden mindestens 300 mm und ist größer oder gleich einem Viertel des Abstands zwischen der Achse des Tanks und der Mitte der Hinterachse.

5.2. Der Tank ist mithilfe von 1,5 mm dicken metallischen Schmutzfängern gegen feste Körper geschützt, die durch die sich vor dem Tank befindlichen Räder hochgeschleudert werden könnten.

5.3. An der Stelle, an der der Tank befestigt ist, müssen die auf dem Tank angebrachten Zubehörteile mindestens 40 mm zurückversetzt sein, im Verhältnis zum tiefsten Punkt des seitlichen Teils der Karosserie.

5.4. Der Tank ist mindestens 100 mm von jeder Auspuffleitung eingebaut, außer wenn er angemessen gegen thermische Strahlung geschützt ist.

## 6. Einbau der LPG-Leitungen

6.1. Die unter Druck stehenden LPG-Leitungen haben eine Wanddicke von mindestens 1 mm und bestehen aus vergütetem Kupfer oder sind aus genehmigten biegsamen Leitungen zusammengestellt.

6.2. Die Verbindungen werden durch Schraubverbindungen oder durch Silber- oder Kupferschweißung mit Schweißmuffen hergestellt.

6.3. An den Stellen, an denen die Leitung durch die Karosserie verläuft, müssen die Rohrleitungen durch ein Element aus Kunststoff geschützt sein.

6.4. Unter dem Kraftfahrzeug ist die Leitung durch die Karosserie oder das Fahrgestell des Kraftfahrzeugs geschützt.

6.5. Die Leitung verläuft mindestens 100 mm entfernt von jeder Auspuffleitung, außer wenn sie angemessen gegen thermische Strahlung geschützt ist.

6.6. Die Leitung ist an der Karosserie durch Klemmen befestigt, die maximal 500 mm auseinanderliegen. Zwischen der Klemme und der Leitung wird ein elastischer Werkstoff gesetzt.

6.7. Keine mit Flüssiggas durchströmte Leitung verläuft durch den Fahrerraum, durch den Fahrgastraum oder durch einen nicht ventilierten Raum.

Dies kann genehmigt werden, wenn die Leitung von einem ausreichend breiten Mantel umgeben ist, der aus dem Kraftfahrzeug ausmündet und der verhindert, dass eventuell austretendes Leckgas aus einer LPG-Leitung sich in den vorgenannten Räumen ausbreitet.

6.8. Nach dem Einbau werden alle unter Druck stehenden Leitungen geprüft, mithilfe eines nicht brennbaren Gases mit einem effektiven Druck von 1000 kPa.

6.9. Alle nicht unter Druck stehenden Leitungen werden durch Klemmschellen befestigt.

6.10. Die freie Höhe zwischen den LPG-Leitungen und dem Boden beträgt mindestens 200 mm bei einem Kraftfahrzeug mit der Aufhängung in Fahrposition.

Bei Fahrzeugen mit einem höchstzulässigen Gesamtgewicht über 2 500 kg beträgt diese Höhe mindestens 300 mm.

Die in Punkt B.6.10 vorgeschriebenen Punkte sind fakultativ wenn die Leitungen wie in Punkt B.6.4. vorgeschrieben geschützt sind.

#### 7. Einbau des LPG-Absperrventils

7.1. Das LPG-Absperrventil ist an der Karosserie befestigt.

7.2. Das LPG-Absperrventil ist mindestens 100 mm von jeder Auspuffleitung eingebaut.

7.3. Bei einem Kurzschluss in der elektrischen Anlage des LPG-Systems, die unabhängig von den anderen Stromkreisen ist, schließt das LPG-Absperrventil automatisch.

#### 8. Durchzuführende Prüfungen

Kein Installateur darf eine Bescheinigung ausstellen, wenn Gas aus dem Ausgang des LPG-Absperrventils entweicht bei Durchführung einer der unten stehenden und mit Seifenwasser ausgeführten Prüfungen:

– Eingeschalteter Zündschalter mit dem Wählschalter auf der Stellung für flüssigen Kraftstoff, der Ausgang des LPG-Absperrventils ausgebaut;

– Ausgeschalteter Zündschalter mit dem Wählschalter auf der Stellung für Gas, der Ausgang des LPG-Absperrventils ausgebaut.

#### 9. Einbau des Benzinabsperrentils

9.1. Das Benzinabsperrentil ist an der Karosserie befestigt, außer wenn es konzipiert wurde, um am Motor befestigt zu werden.

9.2. Die Leitungen, die die beiden Anschlusspunkte mit der ursprünglichen Benzinleitung verbinden, sind aus Metall oder einem synthetischen und gegen Benzin beständigen Material hergestellt.

Bei der Verwendung von Schläuchen müssen diese mit Klemmschellen befestigt werden.

#### 10. Einbau des Verdampfer/Druckreglers

10.1. Der Verdampfer/Druckregler ist entweder an der Karosserie oder am Motor befestigt. In diesem letzten Fall ist die Versorgungsleitung des Verdampfer/Druckreglers eine genehmigte biegsame Leitung.

10.2. Der Verdampfer/Druckregler ist mindestens 100 mm von jeder Auspuffleitung eingebaut, es sei denn, dass er gegen die thermische Strahlung dieser Rohre geschützt ist.

10.3. Die Leitung, die LPG zum Vergaser leitet, ist verstärkt.

## 11. Einbau des LPG-Luft-Mischers

Der LPG-Luft-Mischer ist zwischen dem Motor und dem Luftfilter eingebaut. Alle anderen Positionen für den Einbau des LPG-Luft-Mischers sind unzulässig.

## 12. Elektrische Anlage

12.1. Das LPG-Absperrventil schließt sich, wenn der Zündschalter am Armaturenbrett ausgeschaltet ist oder wenn der Motor stoppt.

12.2. Im elektrischen Stromkreis des LPG-Absperrventils ist eine Sicherung zwischen der Stromversorgung und dem LPG-Absperrventil zwischengeschaltet, sodass bei einem Kurzschluss das LPG-Absperrventil automatisch schließt.

Die Sicherung des LPG-Stromkreises befindet sich immer zwischen dem Wählschalter und dem LPG-Absperrventil.

12.3. Der Wählschalter Gas-Benzin weist keinen Vorsprung auf, der Verletzungen verursachen könnte.

## C. Besondere Vorschriften

Jedes Material und jeder Einbau von Ausrüstung an Bord von Kraftfahrzeugen, die LPG als Kraftstoff verwenden, erfüllt die Vorschriften der Allgemeinen Arbeitsschutzordnung sowie die Punkte A und B der vorliegenden Anlage.

Gesehen, um dem Königlichen Erlass vom 7. März 2013 über den Gebrauch von Flüssiggas (LPG) für den Antrieb von Kraftfahrzeugen beigelegt zu werden.

ALBERT

Von Königs wegen:

Die Ministerin des Innern  
Frau J. MILQUET

Der Staatssekretär für Mobilität  
M. WATHELET

**Anlage H zum Königlichen Erlass vom 7. März 2013 über den Gebrauch von Flüssiggas (LPG) für den Antrieb von Kraftfahrzeugen**

**Muster des LPG-Schildes erwähnt in Punkt 1 Nr. 7 von Anlage B**



Gesehen, um dem Königlichen Erlass vom 7. März 2013 über den Gebrauch von Flüssiggas (LPG) für den Antrieb von Kraftfahrzeugen beigelegt zu werden.

ALBERT

Von Königs wegen:

Die Ministerin des Innern  
Frau J. MILQUET

Der Staatssekretär für Mobilität  
M. WATHELET

**Anlage I zum Königlichen Erlass vom 7. März 2013 über den Gebrauch von Flüssiggas (LPG)  
für den Antrieb von Kraftfahrzeugen**

**Bescheinigung**  
(Artikel 2 Paragraph 4 des vorliegenden  
Erlasses)

**Attestation**  
(article 2, paragraphe 4, du présent arrêté)

<b><u>1. LPG-Tank</u></b>	<b><u>1. Réservoir L.P.G.</u></b>	
Fabrikmarke	<input type="text"/>	marque de fabrique
Nr. des Tanks	<input type="text"/>	n° du réservoir
Typ und Kapazität	<input type="text"/>	type et capacité
Durchmesser und/oder Höhe	<input type="text"/>	diamètre et/ou hauteur
Datum der Genehmigung (JJJJ / MM)	<input type="text"/>	date d'homologation (AAAA / MM)
Genehmigungszeichen	<input type="text"/>	marque d'homologation
Interne Pumpe	<input type="text"/>	pompe interne
	(*) Ja – Oui / Nein – Non (*)	
<b><u>2. Zubehörteile</u></b>	<b><u>2. Appendages</u></b>	
<b><u>2.1. Automatisches 80 %-Füllstoppventil mit Rückschlagventil</u></b>	<b><u>2.1. Dispositif automatique limitant le remplissage à 80 % avec soupape antiretour</u></b>	
Fabrikmarke	<input type="text"/>	marque de fabrique
Genehmigungszeichen	<input type="text"/>	marque d'homologation
<b><u>2.2. Füllstandsanzeiger</u></b>	<b><u>2.2. Jauge de niveau</u></b>	
Fabrikmarke	<input type="text"/>	marque de fabrique
Genehmigungszeichen	<input type="text"/>	marque d'homologation
<b><u>2.3. Überdruckventil</u></b>	<b><u>2.3. Soupape de surpression</u></b>	
Fabrikmarke	<input type="text"/>	marque de fabrique
Genehmigungszeichen	<input type="text"/>	marque d'homologation
<b><u>2.4. Elektrisches Versorgungsventil mit Überströmventil</u></b>	<b><u>2.4. Robinet de service électrique télécommandé avec soupape limitatrice de débit</u></b>	
Fabrikmarke	<input type="text"/>	marque de fabrique
Genehmigungszeichen	<input type="text"/>	marque d'homologation
<b><u>2.5. LPG-Pumpe</u></b>	<b><u>2.5. Pompe à LPG</u></b>	
Fabrikmarke	<input type="text"/>	marque de fabrique
Genehmigungszeichen	<input type="text"/>	marque d'homologation
<b><u>2.6. Mehrfachventil</u></b>	<b><u>2.6. Polyvanne</u></b>	
Fabrikmarke	<input type="text"/>	marque de fabrique
Genehmigungszeichen	<input type="text"/>	marque d'homologation

**2.7. Gasdichtes Gehäuse**

Fabrikmarke   
 Genehmigungszeichen

**2.7. Coffret étanche**

marque de fabrique  
 marque d'homologation

**2.8. Elektrische Anschlüsse**

Fabrikmarke   
 Genehmigungszeichen

**2.8. Raccord(s) alimentation électrique**

marque de fabrique  
 marque d'homologation

**2.9. Rückschlagventil**

Fabrikmarke   
 Genehmigungszeichen

**2.9. Clapet anti-retour**

marque de fabrique  
 marque d'homologation

**2.10. Druckentlastungsvorrichtung**

Fabrikmarke   
 Genehmigungszeichen

**2.10. Dispositif de surpression**

marque de fabrique  
 marque d'homologation

**3. Erklärung**

Der/die Unterzeichnete(n), xxxxxxxxxxxx

(Name(n), Adresse)

- Hersteller des Tanks(\*)
- Bevollmächtigter des Herstellers des Tanks(\*)

erklärt mit dem vorliegenden Dokument, dass der Tank und seine Zubehörteile insgesamt den Vorschriften von Regelung 67 entsprechen.

Gegeben zu

den (T/M/J)

**Unterschrift(en)**

**3. Déclaration**

Le(s) soussigné(s), xxxxxxxxxxxx

(nom(s), adresse)

- fabricant du réservoir(\*)
- mandataire du fabricant du réservoir(\*)

atteste par la présente que le réservoir et ses appendages satisfont, dans leur ensemble, aux prescriptions du Règlement 67.

Fait à

le (J/M/A)

**Signature(s)**

(\*) Unzutreffendes streichen

(\*) Biffer ce qui ne convient pas.

Gesehen, um dem Königlichen Erlass vom 7. März 2013 über den Gebrauch von Flüssiggas (LPG) für den Antrieb von Kraftfahrzeugen beigefügt zu werden.

ALBERT

Von Königs wegen:

Die Ministerin des Innern  
Frau J. MILQUET

Der Staatssekretär für Mobilität  
M. WATHELET